



①9 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

①2 **Offenlegungsschrift**
①0 **DE 101 26 344 A 1**

②1 Aktenzeichen: 101 26 344.9
②2 Anmeldetag: 30. 5. 2001
④3 Offenlegungstag: 24. 1. 2002

⑤1 Int. Cl. 7:
C 12 N 15/63
C 12 N 15/12
C 12 N 5/22
C 07 H 21/00
C 07 K 14/435
C 12 Q 1/68
A 61 K 48/00
A 01 K 67/00

DE 101 26 344 A 1

⑥6 Innere Priorität:
100 34 303. 1 14. 07. 2000

⑦1 Anmelder:
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der
Wissenschaften e.V., 80539 München, DE

⑦4 Vertreter:
Weickmann & Weickmann, 81679 München

⑦2 Erfinder:
Grimm, Stefan, Dr., 81241 München, DE; Schönfeld,
Nicole, 81375 München, DE; Braziulis, Erik, 82152
Planegg, DE; Cramer, Ursula, 81241 München, DE;
Gewies, Andreas, 82152 Planegg, DE; Voß, Frank,
80992 München, DE; Mund, Thomas, 81475
München, DE; Albayrak, Timur, 80689 München,
DE; Gille, Hendrik, 81371 München, DE; Klein,
Matthias, 82152 Planegg, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

- ⑤4 Apoptose-induzierende DNA-Sequenzen
⑤7 Die Erfindung betrifft neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuresequenzen, davon codierte Polypeptide und deren Verwendung zur Bereitstellung diagnostischer und therapeutischer Mittel. Zusätzlich betrifft die Erfindung Zellsysteme sowie transgene Tiere und deren Verwendung zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Apoptose-assoziierten Krankheiten.

DE 101 26 344 A 1

[0001] Die Erfindung betrifft neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuresequenzen, davon kodierte Polypeptide und deren Verwendung zur Bereitstellung diagnostischer und therapeutischer Mittel. Zusätzlich betrifft die Erfindung transgene Zellsysteme sowie Tiere und deren Verwendung zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Apoptose-assoziierten Krankheiten.

[0002] Apoptose ist das genetisch kodierte Selbstmordprogramm, welches in eukaryontischen Zellen unter bestimmten physiologischen oder pathologischen Bedingungen induziert wird. Die Induktion der Apoptose muss außerordentlich präzise reguliert sein, denn eine Hyperaktivität kann zu degenerativen Erkrankungen führen. Auf der anderen Seite kann eine verringerte Apoptose-Induktion zur Tumorprogression beitragen.

[0003] Verschiedene niedermolekulare Induktoren der Apoptose wurden bereits beschrieben. Eine wichtige Klasse sind Tumorzystostatika. Auf welche Weise diese Cytostatika oder andere Substanzen Apoptose induzieren können, ist in den meisten Fällen jedoch unbekannt.

[0004] Die Identifizierung von Apoptose-induzierenden Genen oder anderen dominanten Genen mit einer nicht-selektionierbaren Aktivität ist problematisch, da eine stabile rekombinante Expression solcher Gene in einer Zielzelle entweder gar nicht oder nur sehr schwer möglich ist. Daher ist es erforderlich, spezielle Screening-Verfahren zur Identifizierung solcher Gene zu verwenden. Hierzu wurden bereits verschiedene in vitro Verfahren entwickelt (King et al., Science 277 (1997), 973-974 und Lustig et al., Meth. Enzymol. 283 (1997), 83-99). Von anderen Arbeitsgruppen wurden transgene Mäuse erzeugt, die multiple Transgene enthalten, deren Funktionen durch Untersuchung des Phänotyps bestimmt wird (Simonet et al., Cell 89 (1997), 309-319 und Smith et al., Nat. Genet. 16 (1997), 28-36). Ein Nachteil bei den in vitro Verfahren besteht darin, dass die erhaltenen Ergebnisse nicht ohne weiteres mit komplex regulierten zellbiologischen Effekten korrelieren. Untersuchungen an transgenen Tiere wiederum sind sehr aufwendig und mühsam.

[0005] Grimm und Leder (J. Exp. Med. 185 (1997), 1137-1142) beschreiben ein Verfahren zur Identifizierung und Isolierung dominanter Apoptose-induzierender Nukleinsäuresequenzen. Hierbei werden kleine Plasmidpools entsprechend 20 Klonen aus normalisierten cDNA-Expressionsbibliotheken in die humane Nierenzelllinie 293 transient eingeführt. Die Apoptoseinduzierende Aktivität einer Nukleinsäuresequenz wird manuell durch mikroskopische Inspektion auf für Apoptose charakteristische morphologische Merkmale bestimmt. Mit Hilfe dieses Verfahrens konnte das Apoptose-induzierende Adenin-nukleotid-Translokase-1-(ANT-1) Gen identifiziert werden. Das ANT-1-Gen gilt als ursächlich für die degenerative Herzkrankheit dilatatorische Kardiomyopathie (DCM) (PCT/EP00/08812).

[0006] Ein Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind neue Apoptose-assoziierte und insbesondere Apoptose-induzierende Nukleinsäuren umfassend:

- (a) die in Tabelle 1 gezeigten Nukleinsäuren der Klone 1-124, dazu komplementäre Nukleinsäuren oder Fragmente davon,
- (b) den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechende Nukleinsäuren und
- (c) mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisierende Nukleinsäuren.

[0007] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren sind Apoptose-assoziierte Nukleinsäuren, d. h. Nukleinsäuren, die mit dem Auftreten apoptotischer Prozesse in einer Zelle, insbesondere in einer Säugerzelle, assoziiert sind. Vorzugsweise sind die Nukleinsäuren Apoptose-induzierende Nukleinsäuren, d. h. Nukleinsäuren, die apoptotische Prozesse hervorrufen oder/und fördern können. Besonders bevorzugt sind die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren dominant Apoptose-induzierende Nukleinsäuren, die in der Lage sind, bei Expression in einer Zelle Apoptose zu induzieren und die für Apoptose charakteristischen Merkmale, wie etwa DNA-Fragmentierung, morphologische Besonderheiten etc., hervorzurufen. Die Nukleinsäuren können in doppelsträngiger oder einzelsträngiger Form, z. B. als DNA oder RNA, vorliegen. Die isolierten Nukleinsäuren können ihren zellulären Effekt durch Expression, insbesondere durch Überexpression in Zellen entfalten. Damit sind sie induzierbar und ihre Verwendung als therapeutisches Agens definiert.

[0008] Neben den in Tabelle 1 bzw. den entsprechenden Sequenzprotokollen gezeigten Nukleinsäuren oder Teilfragmenten davon mit einer Länge von vorzugsweise mindestens 15, besonders bevorzugt mindestens 20 und am meisten bevorzugt mindestens 25 Nukleotiden, werden auch Varianten dieser Sequenzen von der vorliegenden Erfindung erfaßt. Neben den Nukleinsäuren, die den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechen und für ein Polypeptid mit der gleichen Aminosäuresequenz codieren, werden auch Nukleinsäuren erfaßt, die mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisieren. Hybridisierung unter stringenten Bedingungen bedeutet im Rahmen der vorliegenden Anmeldung, dass nach Vorhybridisierung und Hybridisierung bei geeigneten Bedingungen und Waschen in $1 \times \text{SSC}$ und $0,1\%$ SDS bei 55°C , vorzugsweise bei 62°C und besonders bevorzugt bei 68°C und insbesondere in $0,2 \times \text{SSC}$ und $0,1\%$ SDS bei 55°C , vorzugsweise bei 62°C und besonders bevorzugt bei 68°C noch ein Hybridisierungssignal gefunden wird (siehe auch Sambrook et al., Molecular Cloning. A Laboratory Manual (1989), Cold Spring Harbor Laboratory Press, 1.101-1.104).

[0009] Die erfindungsgemäßen Apoptose-assoziierten Nukleinsäuren codieren vorzugsweise für ein Apoptose-assoziiertes Polypeptid oder ein funktionelles Fragment davon. Die Nukleinsäuren können von einem beliebigen Organismus stammen, wobei eukaryontische Organismen wie Nematoden, z. B. *C. elegans*, Arthropoden wie *Drosophila*, Chordata und Wirbeltiere, z. B. Säuger, bevorzugt sind. Besonders bevorzugt handelt es sich um Sequenzen von Säugern, z. B. von der Maus oder vom Menschen, wobei diese Sequenzen gegebenenfalls noch durch bekannte molekularbiologische Techniken, wie etwa ortsspezifische Mutagenese, PCR, Restriktionsspaltung und Ligation, verändert werden können.

[0010] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren liegen vorzugsweise in operativer Verknüpfung mit einer Expressionskontrollsequenz vor, so dass sie in einer geeigneten Wirtszelle transkribiert und gegebenenfalls translatiert werden können. Expressionskontrollsequenzen umfassen üblicherweise einen Promotor und gegebenenfalls regulatorische Sequenzen wie Operatoren oder Enhancer. Weiterhin können auch Translations-Initiationssequenzen vorhanden sein. Geeignete

Expressionskontrollsequenzen für prokaryontische oder eukaryontische Wirtszellen sind dem Fachmann bekannt (siehe z. B. Sambrook et al., supra).

[0011] Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist ein rekombinanter Vektor, der eine erfindungsgemäße Nukleinsäure, vorzugsweise in operativer Verknüpfung mit einer Expressionskontrollsequenz enthält. Der rekombinante Vektor kann weiterhin noch übliche Elemente wie einen Replikationsursprung und ein Selektionsmarkergen enthalten. Beispiele für geeignete rekombinante Vektoren, z. B. Plasmide, Cosmide, Phagen, Viren etc., sind dem Fachmann bekannt (siehe z. B. Sambrook et al., supra).

[0012] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung sind rekombinante Zellen, die mit einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder einem erfindungsgemäßen Vektor transformiert oder transfiziert sein können. Die Transformation bzw. Transfektion kann nach bekannten Methoden erfolgen, z. B. durch Calciumphosphat-Coprazipitation, Lipofektion, Elektroporation, Partikelbeschuss oder virale Infektion. Die erfindungsgemäße Zelle kann die rekombinante Nukleinsäure in extrachromosomaler oder chromosomal integrierter Form enthalten.

[0013] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung sind Apoptose-assoziierte Polypeptide, die von einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure codiert sind. Apoptose-assoziierte Polypeptide können durch Expression der erfindungsgemäßen Apoptose-assoziierten Nukleinsäuren, durch chemische Synthese oder durch Kombinationen beider Methoden erhalten werden.

[0014] Noch ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist eine pharmazeutische Zusammensetzung, die eine erfindungsgemäße Nukleinsäure, einen erfindungsgemäßen Vektor oder ein erfindungsgemäßes Polypeptid gegebenenfalls zusammen mit pharmazeutisch üblichen Träger- und Hilfsstoffen enthält. Die zuvor beschriebenen Nukleinsäuren, Vektoren, Zellen und Polypeptide können zur Herstellung eines diagnostischen oder therapeutischen Mittels eingesetzt werden, insbesondere eines Mittels zur Diagnose, Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen. Apoptose-assoziierte Erkrankungen können sich einerseits durch eine abnorm verringerte Apoptose und somit durch eine Hyperproliferation auszeichnen, beispielsweise Tumorerkrankungen, Autoimmunerkrankungen und virale Infektionen (Thompson, Science 267 (1995), 1456–1462). Andererseits können Apoptose-assoziierte Erkrankungen sich auch durch eine abnorm erhöhte Apoptose und somit durch degenerative Erscheinungen auszeichnen, wie etwa die Alzheimer Krankheit, Huntington's Disease, Parkinsons Krankheit, Reperfusions-Schäden, Schlaganfall und Alkohol-Schädigungen der Leber (Thompson (1995), supra).

[0015] Die diagnostische Anwendung umfasst einen qualitativen oder/und quantitativen Nachweis der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure, z. B. in Form eines Transkripts, oder des davon codierten Polypeptids in einer Probe, insbesondere einer Probe, die einem erkrankten Organismus, beispielsweise einem Patienten, entnommen wurde. Der Nachweis kann auf übliche Art und Weise, z. B. durch Nukleinsäure-Hybridisierung oder -Amplifikationsreaktionen wie etwa PCR oder durch Proteinnachweis über Antikörper, erfolgen. Dem Fachmann sind hierzu zahlreiche Techniken bekannt. Der Nachweis kann auch durch die Verwendung der isolierten Gene auf einem DNA-Chip erfolgen. Dadurch können mehrere, z. B. alle Gene gleichzeitig in einem Experiment untersucht werden.

[0016] Die therapeutische oder präventive Anwendung umfasst die Verabreichung eines Wirkstoffs an einen erkrankten Organismus in einer ausreichenden Dosierung, um die Apoptose-assoziierte Erkrankung zu lindern oder zu heilen bzw. um den Ausbruch einer Apoptose-assoziierten Krankheit zu verhindern. In einer Ausführungsform der Erfindung wird dabei eine Apoptose-assoziierte Nukleinsäure auf einem gentherapeutischen Vektor, z. B. einem Adenovirus, einem Retrovirus, einem Adeno-assoziierten Virus etc., verabreicht, um in einer erkrankten Zielzelle eine erhöhte Expression der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure zu bewirken. Alternativ kann auch eine Antisense-Nukleinsäure, z. B. auf einem gentherapeutischen Vektor oder auch direkt, verabreicht werden, sofern eine Verringerung der Expression der Apoptose-assoziierten Nukleinsäure angestrebt wird. In einer weiteren Ausführungsform der Erfindung können Apoptose-assoziierte Polypeptide oder Modulatoren der Aktivität solcher Apoptose-assoziiierter Polypeptide, z. B. Aktivatoren oder Inhibitoren, verabreicht werden. Die Verabreichung der Wirkstoffe erfolgt nach bekannten Methoden wie beispielsweise in der Gentherapie (Anderson, Nature 392 (1998), 25–30) oder der Proteintherapie (Schwarze et al., Science 285 (1999), 1569–1572) beschrieben.

[0017] Die erfindungsgemäßen Nukleinsäuren, Vektoren, Zellen und Polypeptide können schließlich auch zur Identifizierung von neuen Wirksubstanzen für die Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen eingesetzt werden. Denkbar ist hier der Einsatz in bekannten zellulären oder molekularen Screeningassays gegebenenfalls in einem Hochdurchsatzformat. Die Erfindung betrifft auch selbstverständlich die durch Anwendung solcher Screeningverfahren identifizierten Wirkstoffe bzw. davon abgeleitete Substanzen. Die durch den Screen identifizierten Wirksubstanzen sind in der Lage, Signalwege zu aktivieren oder zu inhibieren, die durch die Expression der Nukleinsäuren induziert werden.

[0018] Ein weiterer Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind transgene nicht-humane Tiere, die (i) das Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimieren, (ii) das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen in inaktiverter Form enthalten, (iii) das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt enthalten, (iv) eine konditionale und gewebsspezifische Überexpression oder Unterexpression des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweisen oder (v) einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweisen.

[0019] Vorzugsweise kann das transgene Tier zusätzlich ein exogenes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein exogenes ANT-1-Gen unter Kontrolle eines die Überexpression erlaubenden Promotors enthalten. Alternativ kann das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen durch Aktivierung oder/und Austausch des eigenen Promotors überexprimiert werden. Vorzugsweise weist der endogene Promotor des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens eine genetische Veränderung auf, die zu einer veränderten Expression des Gens führt. Die genetische Veränderung des endogenen Promotors umfasst dabei sowohl eine Mutation einzelner Basen als auch Deletions- und Insertionsmutationen.

[0020] Eine erste Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, das das Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert. Gegebenenfalls kann das eingeführte Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das eingeführte ANT-1-Gen zusätzliche Mutationen aufweisen.

5 [0021] Eine zweite Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, welches das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält. Die Inaktivierung des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens erfolgt dabei vorzugsweise durch Einführung einer Knock-out-Mutation mittels homologer Rekombination oder durch Einführung eines Antisense-Konstrukts oder eines RNAi-Konstrukts.

[0022] Eine dritte Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, bei dem das endogene Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder das endogene ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist.

[0023] Eine vierte Ausführungsform betrifft ein transgenes Tier, welches eine konditionale und gewebsspezifische Überexpression oder Unterexpression des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens aufweist.

[0024] In einer fünften Ausführungsform weist das transgene Tier einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder des ANT-1-Gens auf.

15 [0025] Vorzugsweise ist das transgene Tier ein Säugetier, wie etwa ein Nager, z. B. eine Maus. Mäuse haben gegenüber anderen Tieren zahlreiche Vorteile. Sie sind leicht zu halten und ihre Physiologie gilt als Modellsystem für die des Menschen. Die Herstellung solch Gen-manipulierter Tiere ist dem Fachmann hinreichend bekannt und wird nach üblichen Verfahren durchgeführt (Hogan, B., Beddington, R., Costantini, F. und Lacy, E. (1994), *Manipulating the Mouse-Embryo*; A Laboratory Manual, 2. Aufl., Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, NY).

20 [0026] Die Erfindung betrifft weiterhin die Verwendung eines solchen transgenen Tiers zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von Krankheiten, die mit übermäßiger oder verminderter bzw. fehlender Expression eines Gens einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder eines ANT-1-Gens verbunden sind.

[0027] Die erfindungsgemäßen transgenen Tiere können als Modell für die mit dem Gen einer erfindungsgemäßen Nukleinsäure oder ANT-1-Gen verbundenen Krankheiten bei Menschen oder auch bei Nutztieren dienen. So kann beispielsweise die Auswirkung von Wirkstoffen oder Gentherapien auf den Krankheitsverlauf bestimmt werden. Ebenfalls können die Tiere zur Diagnose bzw. dem frühzeitigen Erkennen einer Krankheit von Nutzen sein.

[0028] So kann beispielsweise ein erfindungsgemäßes transgenes Tier, welches das ANT-1-Gen enthält als Modell für die degenerative Herzkrankheit dilatorische Kardiomyopathie (DCM) dienen. Diese degenerative Herzkrankheit ist mit übermäßiger Apoptose in den Herz-Zellen eines Patienten verbunden. Ein erstes Anzeichen, dass der Apoptose-Inducer ANT-1 eine wichtige Rolle bei der Induktion der Apoptose bei der DCM spielt, war die Beobachtung, dass sich bei einem Patienten im Verlauf der DCM bereits sehr früh das Expressionsmuster der ANT-1-Isoformen im Herzen verschiebt. Es kommt zu einer verstärkten Expression von ANT-1-mRNA und ANT-1-Protein (PCT/EP00/08812). Zu diesem Zweck kann das ANT-1-Gen unter Kontrolle des herzspezifischen α -Myosin Heavy Chain Promoters (Subramaniam, A. (1991), *J. Biol. Chem.* 266 (36), Seite 24613–24620) in transgenen Mäusen exprimiert werden. Dieser Promoter ist gut charakterisiert und wird erst zum Zeitpunkt der Geburt eingeschaltet. Das Expressionskonstrukt kann beispielsweise hergestellt werden, in dem das ANT-1-Gen in die Sall-Restriktionsschnittstelle des dritten nicht-kodierenden Exons des 5,5 kB umfassenden Promotors eingefügt wird. Die Herzen der so hergestellten erfindungsgemäßen transgenen Tiere sollten einige der hinsichtlich DCM-spezifischen zellulären Veränderungen, wie Fibrinisierung, Apoptose und Hypertrophie, oder Funktionsstörungen, wie linksventrikulärer Druck, enddiastolischer Druck, Kontraktilität, linksventrikuläre Ausstoßfraktion und linksventrikulärer Fülldruck aufweisen.

[0029] Alternativ oder zusätzlich können auch Zellkultursysteme, insbesondere humane Zellkultursysteme, für die Anwendungen eingesetzt werden, die für das transgene Tier beschrieben sind.

[0030] Weiterhin soll die Erfindung durch das nachfolgende Beispiel näher erläutert werden.

45 [0031] Das Sequenzprotokoll enthält die Sequenzen SEQ ID No. 1–225, welche die in Tabelle 1 aufgelisteten T7-Sequenzen, BGH-Sequenzen und internen Primer-Sequenzen der identifizierten Apoptose-induzierenden Gene der Klone 1–124 umfassen.

Beispiel

50 Isolation von Apoptose-induzierenden Genen

1. Allgemeines

55 [0032] Apoptose-induzierende Gene wurden durch einen genetischen Screen in der humanen Zelllinie HEK 293T gefunden (Grimm und Leder (1997), *supra*), der auf der iterativen Transfektion kleiner Expressionsplasmid-Pools aus einer normalisierten Genbibliothek beruht und der anschließenden mikroskopischen Bestimmung des programmierten Zelltodes durch den Phänotyp der apoptotischen Zellen. Die Transfektion von einzelnen Klonen aus einem positiven Plasmid-Pool erlaubt dann, das Apoptose-induzierende Gen zu bestimmen.

60 [0033] Dieser Screen wurde in einem 96-Well Format durchgeführt. Desweiteren wurde eine besonders effektive Art, die Plasmid-DNA zu reinigen, verwendet (Neudecker und Grimm, *Biotechniques* 28 (2000), 107–109).

2. Experimentelle Protokolle

2.1 Zellkultur und Transfektionen

65 [0034] Humane HEK 293T-Zellen wurden in DMEM ergänzt mit 5% fötalem Kälberserum (Sigma, Deisenhofen, Deutschland) in einer befeuchteten 5% CO₂-Atmosphäre kultiviert. Für Transfektionen wurden die Zellen in 24-Loch-Platten gegeben und mit 2 µg Plasmid DNA nach der Calciumphosphat-Coprazipitationsmethode wie von Roussel et al.

(Mol. Cell. Biol. 4 (1984), 1999–2009) beschrieben transfiziert. Hierfür wurden 25 µl DNA Lösung mit 25 µl 2 × HBS-Puffer pH 6,9 (274 mM NaCl, 10 mM KCl, 40 mM Hepes, 1,4 mM Na₂HPO₄) bei 4°C in einer 96-Loch-Platte mit einem 12-Kanal-Pipettierautomaten (Eppendorf, Hamburg, Deutschland) vermischt. Nach Zugabe von 20 µl einer 0,25 M CaCl₂ Lösung (4°C) und Mischen wurden 38 µl nach Inkubation für 25 min bei Raumtemperatur auf die Zellen gegeben.

5

2.2 Erzeugung einer normalisierten Bibliothek und cDNA Screening

[0035] Die Normalisierung und Konstruktion einer Nieren cDNA Bibliothek wurde wie von Grimm und Leder (J. Exp. Meth. 185 (1997), 1137–1142) und Sasaki et al. (Nucleic Acids Res. 22 (1994), 987–992) beschrieben durchgeführt.

[0036] mRNA aus der Niere von 10 Wochen alten CD1 Mäusen wurde durch Assoziation abundanter mRNA Spezies mit kovalent an Latexbeads gekoppelten Antisense-cDNA-Molekülen und anschließende Abtrennung durch Zentrifugation normalisiert. Nach zwei Hybridisierungsrunden wurden 200 ng (von ursprünglich 2 µg) mRNA erhalten und zur Herstellung einer cDNA Bibliothek unter Verwendung eines cDNA Synthesekits (Gibco BRL, Gaithersburg, MD) verwendet. Nach Ligation eines BstXI Adaptors (Invitrogen, San Diego, CA) und einer Spaltung mit NotI wurden die cDNA Moleküle in einen modifizierten pcDNA3-Vektor (Invitrogen) unter Kontrolle des Cytomegalovirus (CMV) Promotors inseriert, in dem das Neomycinresistenzgen deletiert worden war. Die DNA wurde durch Elektroporation in E. coli SURE-Zellen (Stratagene, Corp. La Jolla, CA) eingeführt, die anschließend sofort eingefroren wurden.

10

[0037] Durch Ausplattieren von Aliquots des Transiormationsansatzes auf Agar wurde gefunden, dass die Bibliothek etwa $2,5 \times 10^5$ Klone enthält. Aliquots, die statistisch Einzelklone enthielten, wurden in Löchern von 96-Loch-Blöcken (Qiagen, Hilden, Deutschland) in 900 µl LB-Medium inokuliert und für 30 h unter Schütteln bei 300 Upm kultiviert. Nach Identifizierung eines positiven Pools wurde die DNA zur Bestätigung des Ergebnisses erneut transfiziert. Die verbleibende DNA wurde zur Transformation von Bakterien für eine Plasmidisolierung im großen Maßstab und zur Sequenzierung der insertierten DNA verwendet. Anhand der DNA-Sequenz wurde mit Hilfe des Computerprogramms "Blast" ein Sequenzvergleich mit kommerziellen Sequenzdatenbanken durchgeführt.

15

20

25

2.3 Bestimmung der Apoptose-induzierenden Nukleinsäuren

[0038] Die Apoptose-induzierende Aktivität der transfizierten Nukleinsäuren erfolgte durch mikroskopische Bestimmung des Zellphänotyps. Bei apoptotischen Zellen nimmt die optische Dichte der Zellen zu, da sich das Cytoplasma-Kernvolumen-Verhältnis verringert und durch den Abbau des Cytoskeletts bilden sich Blasen in der Cytoplasmamembran.

30

2.4 Plasmidisolierung

[0039] 96-Loch-Blöcke mit Bakterien wurden für 5 min bei 3000 g (Sigma Zentrifugen, Osterode am Harz, Deutschland) zentrifugiert. Der Überstand wurde dekantiert und die Blöcke wurden für 2 bis 3 min umgedreht. Dann wurden 170 µl Puffer P1 (50 mM Tris-HCl/10 mM EDTA pH 8,0) zugegeben und die Bakterienpellets wurden durch vollständige Vortexbehandlung für 10 bis 20 min resuspendiert. Nach Zugabe von 170 µl Puffer P2 (200 mM NaOH, 1% SDS) wurde der Block mit Folie abgedichtet, durch Invertieren gemischt und für 5 min bei Raumtemperatur inkubiert. Die Lyse wurde durch Zugabe von 170 µl von 4°C kaltem Puffer P3 (3 M Kaliumacetat pH 5,5) beendet. Dann wurden 10 µl RNaseA Lösung (1,7 mg/ml) zugegeben, für 5 min bei Raumtemperatur und dann bei -20°C inkubiert und erneut für 10 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Der Überstand wurde in neue Blöcke dekantiert und 100 µl Puffer P4 (2,5% SDS in Isopropanol) wurden zugegeben. Der Block wurde einer Vortexbehandlung für 5 min unterzogen und zuerst für 15 min bei 4°C und dann für 15 min bei -20°C inkubiert.

35

40

[0040] Der Überstand nach Zentrifugation für 10 min bei 6000 Upm wurde in 96-Loch-Polyoxymethylen-Mikrotiterblöcke gegeben. 150 µl Siliciumoxidsuspension wurden zugegeben und für 20 min bei Raumtemperatur inkubiert. Die Platten wurden für 5 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Der Überstand wurde sorgfältig dekantiert und 400 µl Aceton (-20°C) wurden zugegeben. Die Platten wurden erneut einer Vortexbehandlung (30 sec) unterzogen und für 3 min bei 6000 Upm zentrifugiert. Dieser Acetonwaschvorgang wurde einmal wiederholt. Die Platten wurden zuerst bei Raumtemperatur für 5 min und dann für 5 min in einer Vakuumkammer getrocknet. Die Pellets wurden in 75 µl Wasser (60°C) resuspendiert und bei 6000 Upm und 4°C 10 min zentrifugiert. Der Überstand wurde in einer 96-Loch-Mikrotiterplatte bei -20°C aufbewahrt.

45

50

3. Ergebnisse

55

[0041] Die durch den genetischen Screen identifizierten Apoptose-induzierenden Gene (Klone 1–124) sind in der als Abbildung beigefügten Tabelle 1 (Seiten 1–125) aufgelistet:

Die Angaben in Tabelle 1 sind wie folgt definiert:

"T7-Sequenz": 5'-seitige Sequenz des Klons

"BGH-Sequenz": 3'-seitige Sequenz des Klons

60

"interner Primer": interne Sequenzen des Klons identifiziert unter Verwendung von Primern erhalten aus der T7-Sequenz (links) bzw. der BGH-Sequenz (rechts)

"Identität": Vergleich mit Sequenzen aus dem Computerprogramm "BLAST". Neben völlig identischen Sequenzen (Identität 100%) sind auch teildentische Sequenzen (Identität von vorzugsweise $\geq 85\%$) angegeben, die allelische Varianten der konkret gezeigten Sequenz bzw. homologe Sequenzen aus anderen Spezies, insbesondere aus dem Menschen, zeigen.

65

[0042] Derartige Varianten bzw. homologe Sequenzen werden selbstverständlich ebenfalls von der vorliegenden Erfindung erfaßt.

Tabelle 1

Klon #1	T7-Sequenz	<p>AGCTCATGTTGGACAGTCGTGTGAGGAGCTATGGAGCACAGCAGTAATCGCCAGAGGACTTCCCGCTTAACGTTCTCTGTCACCTCCGTACACACCCAGTACCCGCCGACATCCAGGTGTCGACGACGACAAAGCAGGGCCACTTTGCTTTTCTCAGGCATCTTTAGGACTGGTGGGATCACCTTTCACCTGTCATGGCTGGATCAATACCAAGGTGTCGCCACTTTGAATGGACCCAGCTCCCGACCCATCTCTGTGCGTGGAGTGACATTCATCCTGATCGCTGTGTGCAAAATCAAAATGCTATCCTGCCAGTTGTGCTCAGATAACGAGGAGAGGGTCCCGGACTCGGACCCAGACTTCCGGAGGACAGTCGTTCTTTTCACTGGCATCAATCAGCCCATCACCTTCCACGGGGCCACCGTGGTGACGATATCCCTCCTTACGGTCTCAGGAGCCCTGGGAATGAACGCCACCTACCTGCAACCCATGATGAATCCTTGCCTCTCATACCTCCTAGTGAGCAGCGGCTGCCGCACCAAGTCCCCCTCAGTACTACACCATCTACCTCAAGACAATGCTGCGTTCCGTGAGAGTGAGGGCTTCTCTCCTTCGTGGGCACTGGATATGACAGGCCCCGACTCTGATGCTGACCAAGTAGAAGGACGGAGTTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCCACCGNATGAGGAGAAATACGCTCTACCTCGCTNGAGACTGCAANCTAAGGACGGCATTTAAGCCCCTGNGATGNGAACCTTNGNGNNAACCTGGGCTTTANAAGTAGNGNAAACN</p>
	BGH-Sequenz	<p>ATAGACATGTCTAGTTTTTATTACTAGTTATCATCAAGTGAAATGTCCTGAGGCAATAATGAATCACAATAATAACCAAGATTGTTTTGCTGATATCTTGAATAACCTGGACCTCTTGACAGAGATAAGCAATCCACATATAAGCACAGTACCAAAACCTTCAAGACCTGACAAATTCCTGTATCTCTTGGGGCAGCCACCTTTACCTTGAGTGCCCTTTGATCTTTGTAAAACGTGTTCTTCTAAATCTTGGACACCTCTTAAAGTCTGCAGCTTGGGCTGNGGTTGGTGACACCGTTTCAGACTTAG</p>
	intern Primer links	<p>TTCCACGCGNGTNGGGCTTCTCTCCTTTCGTGGGCACCTGGATATGACAGGCCCGACTCTGATGCTGACCAGCTAGAAAGGACGGAGTTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCCTCCACCGTATGAGGAGATACGCTCTACCTCGCTAGAAGTGTCAAGCAGCTNAGGAGATCTACAGATGTCAATNAAGNGGGAAAGAGTCCCNAGAGACTGCTAAATTAAGCTGCCCTGGTTAAATTCCTCTGCTGCTGTTTGAATCTCTCAGCTAAGAACCTCTGACGCTGGAGTGGAGTGGCTCTGAGATAGAGAGATTTNGGAGCCACGACGNGCCTNGGCTNGATCTCTAGAGCCAGAGAAAACA</p>
	intern Primer rechts	<p>TCCAGCCTNTTCTNTGNTCAAATGAAGGTNAGAGCTACGCCGGGGCGGAGGGGGGAGCGGATGACTGATCATCTCCATGATTCATGACTACAAAGCAGACCGGCAGNATGGCTCTGNGGAACAGATCAGAGGCATACCTGTGTTCCATAAGCNACTCAGCTGATCCTGCGTTCTGTAGCCACTCGGCTGAGCTAGTTCGNGCCTGGGAATCAGACCTGGGNGGGCAGAGGAGCAGGGCTNACCNATGTACATTTACGCCCTTGAACCTTCANCTTGCAGGAGGAAACNATCANGAGCAGGGGTCACTNTAACTCGGNGGACAGCACATGNGACATTCATTATCCTGNTACCTCGTCCACAGTAGGATCGGCCACCCCAACACTATTCTAAATGGGGCACTGTTTCATCCNACTGACTATTATTCATTTATTTCTTAATGGATTTTATTTCTTAACAACTCTTNAAGATCCAAAGGCTCCAGNGAGACCANATAANAGTCNAAGTTGTCTAANATAAGTNACTCTGCTGCGGAAGGTTTCAGNGCCGTGCAGGGAAATTTCTACCTGAGCCTGCTCTCTCTCCCTGCTGCTGCCAGCCTCCCTTTNATCANCTNAGAGCTGCCATGGCTGCCCGGATTTAAACATAANACAACTTTNAAACATAAGATNTCCTTTAAATGGATATTCGGCATGG</p>

Contig	<p>AATCGGATCCATGCCCAAAGGTCCTCTCTAACTAACCGGAGCATGGTGTCCCACTC TCACACTGTCTTCTCTCATGTTGGACAGCTGTGAGGAGCTATGGAGCAC AGCAGTAATCGCCAGAGGACTCCCGCTTAACGTGTTCTGTCACTCCGTACACACCC AGTACCCGCGACATCCAGGTGTCGACGACGACAAAGCGAGGCGACCTTGTCTTTCTCA GGCATCTTCTAGGACTGGTGGGATCATTCTACGTGTCAGGCTGGATCAAAATACAA GGTGTCCCACTTTGAATGGACCCAGCTCCTCGGACCCATCCTCTGCGGTGGAGTG ACATTATCTGATCGCTGTGTGCAAAATCAAAATGCTATCCTGCCAGTTGTGCTCAG ATAACGAGGAGAGGGTCCCGACTCGGACCCAGACTCCGGAGGACAGCTGTTCTGTTTCA CTGGCATCAATCAGCCCATCACCTCCACGGGGCCACCGTGGTGCAGTATATCCCTCCT CCTACGGTCTCAGGAGCCCTGGGAATGAACGCCACCTACCTGCAACCCATGAT GAATCCTTGGGTCTCATACCTCCTAGTGGAGCAGGGCTGCGCACCAAGTCCCCCTCAG TACTACACCATCTACCTCAAGACAATGCTGCGTTCTGAGAGTGAGGCTTCTCTCCT TTCGTGGCAGTGGATATGACAGGCGGACCTGATGCTGAGAGTAGAGGCTTCTCTCCT TTGGAAGAGGAGGACTGCGTATGTTCTCTCTCCACCGTATGAGGAGATATACGCTCTA CCTCGCTAGAGACTGCAATGCTAAGGGGACGGACATTTAAGCCCTGTGATGATACCTTG GAGAGTTTATCGCTGTCTTTCAGAAAGTTAGGTGTCAAAGCAGCTCAGGAGATCTTACA GATGTCATTCAAGGTGGGAAAGTGCCCGAGACTGCTAAATTAAGCTGCCCTGGTTA AATCCCCCTGCTCTGTTTGAATCTCTCAGCTAAGAAACCTCTGCAGCTGGAGAG TCGCTCTGTATAGAGTGATTTGGAGCCCAACGAGTGCCTTGGGTTTGATCTCTAGAG CCAGAAGAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAA GTGCAGGAGGAAATTCACCCATTTCCCATCCCCACCCGATATCCATTGAAAGGATA TCTTAGTTTTGAAAGATTGCTTAGTTTTAAATCCCGCAGCCATGGCAGCTCTCAGACTG ATGAAAGGAGGCTGGCAAGCAAGCAGGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAGAG GCACGGCGCTGAACCTTCGCGCAGCAGAGTGACTTATCTTAGACAACCTTGGGCTGTTAT CTGGTCTCCCTGGAAGCCCTTGGATCTTGAAGTCTTGAAGAGTTTGTAAGAAATAAATCCATTA AGAAATAATGAATAAGTAGAGTGGGATGAACAGTGCCCATGTAGAAATAGTGTGGG TGGCCGATCCTACTGTGACGAGGTAAACAGGAGGATAATGAATGCACCATGTGCTGTCC ACCGAGTTACAGTGACCCCTGCTCCTGATGGTTTCTTTGCAAGGCTGAAGTTCAAGGC GTAATGTACATGGGTGAGCGCTGCTCCCTCTGCCACCCCGAGGCTGTGATCCCAGGC ACGAAC TAGCTCAGCCGAGTGGCTTACAGAAGCAGGACAGCTAGTGGCTTATGGAAC ACAGGTATGCCCTAATCTGTTCCACAGAGCCATGCTGCCGTGCTGCTTTGTAGTCATGA ATCATGGAGATGATCAGTATCCCGTCTCCCCACCCCGCCCGCCCGGCGGTAGCTCT CACCTTCATTTGAACAAAGAAAGCTGGTAGCCTTCAGCTTCCTAAGTCTGAACGGTGT ACCAACCACAGCCCAAGCTGCAGACTTAGGAGGTGTCCAAAGAAATAGAAAGAAACA</p>
--------	---

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	<p>GTTTACAAAGATCAAGGCCACTCAAGGTAAGGTGGCTGCCCCCAAGAGATACAGG AATTGTCAGGCTTTGAAGGTTTGGTACTGTGCTTATATGTGGATTGCTTTACTCTCT GTCAGAAAGAGTCCAGGTTTTCAAGGATATCAGCAAAACAATCTTGGTTTATTATTGTA TTCATATTATGCCTCAGGACATTTCACTTGGATGATACTAGTAATAAAAACTAGACA TGCTAAAAA</p>
Identität	<p>verschiedene, aber jeweils nicht komplett das Contig abdeckende ESTs</p> <p>>gb AA986577.1 AA986577 uc81e12.y1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1432078 5'. Length = 553</p> <p>Score = 1082 bits (546), Expect = 0.0 Identities = 551/553 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AA137597.1 AA137597 mq28c01.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:580032 5'. Length = 556</p> <p>Score = 1074 bits (542), Expect = 0.0 Identities = 542/542 (100%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AA388338.1 AA388338 vc94d05.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:790665 5'. Length = 503</p> <p>Score = 545 bits (275), Expect = e-152 Identities = 282/283 (99%), Gaps = 1/283 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AI098009.1 AI098009 vg82f08.r1 Barstead MPLRB1 Mus musculus cDNA clone IMAGE:872487 5'. Length = 467</p> <p>Score = 910 bits (459), Expect = 0.0 Identities = 465/467 (99%)</p>

		Strand = Plus / Plus >gb AA986094.1 AA986094 uc81f01.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1432057 3' Length = 555 Score = 745 bits (376), Expect = 0.0 Identities = 376/376 (100%) Strand = Plus / Minus
	Eigenschaften	Vorhersage: 2TM-Dom. (C+N-Term.intracell.) 33% ER, 22% CM, 22% Vakuole, 11% Mito, 11% Golgi
Klon #2	T7-Sequenz	AGCTCGGCGCCGCTGAGGCGCCGCGCCGACCCCGCCATGGGGTGCTGCTATAGCAGCGAAACGAGGACTCGGACC AGGATCGGGAGGAGAGAGCTGCTGCTGACCCCGAGTAGCACCCCTACCAAAGCCCTCAATGGAGCCGAGCCCAACT ACCATAGCCTACCTTCAGCTCGCACAGATGAGCAGGCCCTGCTTCTCCATCCTTCCAAAGACAGCTAGCAACATCAT GATGTGCTGCCGAGACTCCGAGGCATGGAACAGCATGAGTACATGGACCGGCAAGGAGTACAGTACCCGCTTG GCTGTGCTTAGCAGCAGCTGACCCATGGAAGAGCTGCCACCGTTGCCATCTCTACCAAGCCAGCCCAAGTGC TGCCAGTGAGCCTATCCCTTCTGACTTGACAGGCTCCAGGATAGCTGCGTATGCTATAGTGCACTTTCTCAG ATCCGCTGGATCGAAAGAGAGCTGGTTGTACAGTTTGGATCCCATGAAGAGAGGGGCCCTAGGACAGCTCTTCCC TCGCTTACCCCGTCTCCACCCCACTCTCTGGCCCCAGCCCTACTGNGGCTCTCTACAGTACCTAACCTGCTACTA ATCAGGAGAAGAAATGAGGAGGAAGAAACAAAGCTGGAGCCGAGCAAGTGAGGACTAAGC
	BGH-Sequenz	CAATGAATATACCTTCTTATCGAGGGTGACAACAAACAAAGAGCAACATGTAAACCCAGGGTGCTAGAAA TACAACTCAATTCAGACTCAAGCTCGTCTAGACCCCTGGTCAATATCCCCAGTGAGTGCTGTGAGCACCAAGTCAGGG AAGGGACAGAGTGAATCGGAGGCCAAGAGAAAGAGGGCAGGAAGGATCTCCTAGGTCTCCGGNGTCACCCCTAC AGNGGTATCTCCATCTCCCAATGACTGAAGATCTGCCAGGCCCTGCTCTTGCCCCCAACCTNACCCCTAACCCAGAGCA TGAAGGCCGATGCCAATCGGTCTCTCCCTTCCCTTGGCTAGCTCACTTGTCTCCGGCTCCAGCCCTGTCTTCCCTCC ACATTCCTCCGTGATTAGTAGCAGGTTAGGTACTGTAGAGAGCCACAGTGAAGCTGGGGCCAGAAAGGTGGGGTG GAGACGGGTGAAGACGAGGGAAGAGCTGTCTAGGGCCCTCTCTTCATGGATCCCAAACTGTACAACCCAGCTCTTC TTTCGCATCCACGCGGATCTGAGAAAGTGCACTATAGGCATACGAGCTATCTCTGGAGACCTGCTGCA
	Contig	AGCTCGGCGCCGCTGAGGCGCCGCGCCGACCCCGCCATGGGGTGCTGCTATAGCAGCGAAACGAGGACTCGGACC AGGATCGGGAGGAGAGAGCTGCTGCTGGACCCCGAGTAGCACCCCTACCAAAGCCCTCAATGGAGCCGAGCCCAACT ACCATAGCCTACCTTCAGCTCGCACAGATGAGCAGGCCCTGCTTCTCCATCCTTCCAAAGACAGCTAGCAACATCAT GATGTGCTGCCGAGACTCCGAGGCATGGAACAGCATGAGTACATGGACCGGCAAGGAGTACAGTACCCGCTTG

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	<p>GCTGTGCTTAGCAGCAGTCTGACCCATTGGAAGAAGCTGCCACCGTTGCCATCTCTCACCAGCCAGCCCCACCAAGTGC TGGCCAGTGAGCCTATCCCCCTCTCTGACTTGCAGCAGTCTCCAGGATAGCTGGTATGCCCTATAGTGCACCTTTCTCAG ATCCGCGTGGATGCGAAAGAAGAGCTGGTTGTACAGTTTGGATCCCATGAAGAGAGGGCCCTAGGACAGCTCTTCCC TCGTCTTACCCCGTCTCCACCCACCTCTCTGCCCCCAGCCCTCACTGTGGCTCTCTACAGTACCTAACCTGCTACTA ATCACGGAGAAGAATGTGAGGGAAAGAACAGGCTGGAGGCCCGGAGCAAGTGAGGACTAAGCAAGGGAAGGGAGGAC CGATTGCCATCGGCCCTCATGCTCTGGTTAGGTTNAGGTTGGGGCCAAAGAGGACAGGCGCTGGCAGATCTTCAGTCATT GGGAAGATGGAGATACCNCTGTAGGGTGACNCCGGGAGACCTAGGAGATCCCCTTCCCTGCCCTCTTCTCTTGGCCCTCC GATTCACCTCTGTCCCCCTCCCTGACTGGTGCTACAGGCACCTCACTGGGGATTATGACCAGGGTCTAGACGAGCTTG AGTCTGAATTGAGTTTGATTCTTAGCACCCCTGGGTTTACATGTTTGCTCTTTTGTGTTTTGTTGTCACCCCTCGATAAA GAAAGTATATTCAATTG</p> <p>>dbj AK000632.1 AK000632 Homo sapiens cDNA FLJ20625 fis, clone KAT04008 Length = 1112</p> <p>Score = 813 bits (410), Expect = 0.0 Identities = 596/650 (91%), Gaps = 6/650 (0%)</p> <p>>gb W89554.1 W89554 mf71g09.r1 Soares mouse embryo NbME13.5 14.5 Mus musculus cDNA clone IMAGE:419776 5'. Length = 471</p> <p>Score = 781 bits (394), Expect = 0.0 Identities = 399/401 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AW536394.1 AW536394 G0103H12-3 Mouse E7.5 Embryonic Portion cDNA Library Mus musculus cDNA clone G0103H12 3'. Length = 624</p> <p>Score = 1088 bits (549), Expect = 0.0 Identities = 558/562 (99%) Strand = Plus / Minus</p>
Identität	
Eigenschaften	DNA-Leiter

[illegible]

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

BGH-Sequenz	<p>AC TTCAAATTGAGATTTAATAGCATGACTAACCTATCCAGCTCACTGTGCCGTGCTACAGAGGCACCCCTTCTGCCCTTTG CCCTGGAGCTCAGCTGAAGAGACTTCCAGGGCATTGCTAGAGCTAAGTGCCCTAAGAGGCAGTGTCAGGTCATTGGTTG TCCTATTCAATCTNAGCCAGAGGTCCTATATNAGAGAAGTCCCATCAACCTCGCTTCTGTAAAGCCAGGGTCCCTGCTG GAGGTCCAGGGCTGAGTGAGGCTGTTGATGTGAAGCCCGCTGGCGCATTTGAGGAAGAAGAGGAAGGAGGCAGTG AATTNACACCAGAACATNAGGGTGAAGCCCAAGGAGTTGATCTGATCTTCTGAGCAGGATGATNAANGTNAGGAGGCCCC CAGAGGAGAGGATAAAGGCAACCAAGGAGGAGGTAGGAACCGATGGCCCACTTGGCCCTGAGCGGACATCTTTACACA CCTGGGACACAATGAGCATCTTCAAGCCGAAGATGGCAGCCACCACTGCCATGGCGGCCACACTGCGTGCTAGGCCCAT GCCTACAGCCAGCCCGGCATATGGCCCTGGCTCAGGTCTCTCAGACAGTGTGTCACCTG</p> <p>>emb AJ272046.1 MMU272046 Mus musculus mRNA for calcium channel gamma 5 subunit (CACNG5 gene) Length = 636</p> <p>Score = 1094 bits (552), Expect = 0.0 Identities = 605/623 (97%), Gaps = 2/623 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Identität	
Klon #5	<p>AGCAGACTCAGGAAGAAACCATGGTGTCTCTCTGGGAAGACAAAAGCAACATCAAGCTGCCTGGGGAGATTGGTGG CCATGGTGCTGAATATGGAGCTGAAGCCCTGGAAGGATGTTTGTAGCTTCCCAACCAAGACCTACTTCCCTCACT TTGATGTAAGCCACGGCTCTGCCCAGGTCAAGGTCACGGCAAGAAGTCCCGCATGCTCTGGCCAATGCTGCAGGCC ACCTCGATGACCTGCCCGTGGTGGTGTGCTGCTGAGCGACCTGCATGCCACAAGCTGCGTGTGGATCCCGTCAACTT CAAGCTCCTGAGCCACTGCCCTGCTGGTGACCTTGGTAGCCACCACCTGCCGATTTACCCCCCGGTGCATGCCTCT CTGGACAAAATCCCTTGCCTCTGTGAGCACCGTGTGACCTCCCAAGTACCGTAAGCTGCCTTNTGCGGGCTTGCCTTCTG GCCATGCCCTTCTCTCTCTGACCTGTACCTCTTGTGTTTGAATAAAGCCTGAGTAGGAAGAAAAAAGAAAAA GGCGGNCGTTNGAGCATGCATCTAGAGGGGCCCTATTNTATAGTGNNACCTAAAAATGCTTAGAGNTTTGNTGNTCAGC CCT</p> <p>>ref NM_008218.1 Mus musculus hemoglobin alpha, adult chain 1 (Hba-a1), mRNA Length = 564</p> <p>Score = 969 bits (489), Expect = 0.0 Identities = 529/540 (97%), Gaps = 2/540 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Identität	
	<p>>gb L75940.1 MUSALGL Mus musculus alpha-globin mRNA, complete cds Length = 513</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>Score = 3382 bits (1706), Expect = 0.0 Identities = 1733/1746 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AF151822.1 AF151822 Homo sapiens CGI-64 protein mRNA, complete cds Length = 1734</p> <p>Score = 1166 bits (588), Expect = 0.0 Identities = 879/972 (90%), Gaps = 3/972 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AF189289.1 AF189289 Homo sapiens presenilin-associated protein mRNA, complete cds Length = 1918</p> <p>Score = 948 bits (478), Expect = 0.0 Identities = 727/810 (89%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #7	T7-Sequenz	AGCTCCGCCCTGCTACTGGACCATGGAGACTGTGCCCCAGTAGAGACCTTAGTGTGAGGCTTTCAGGGGCGCGGCC ATGGAGGCCGTGCTGAACGAGCTGGTCTGTGGAGGATCTGAAGAAATTTGAAGGAAATTTCACTGAGCAGGCAG CTGGTTCTGTCTCCAAAGACGACCGCAATTTGAATATGCCTGGTGCCTTGAAGCAATACAATGAGGACATCCGCAGA GGCATCGTCTGCTGGAGGAGCTGTGCCAAAGGGAGCAAGAGGAGCTGTTCACCTGGCCGTG GGCAACTACCGGCTCAAGGAATATGAAAAGGCTCTAAGTATGTCCGAGGGCTGTTGCAGACTGAGCCCCAGAACCAACC AGGCCAAGGAGCTGGAACGCCCTGATTGATAAGGCCATGAAGAAAGATGGACTGGTAGGCATGCCATCGNTGGTGCCAT GGCCCTGGCGGTGGCAGGCCCTGGCTGGACTCATTGGACTGGCTCTTCCAAGTNCAAATCCTGAAGGCAGNCTNACCT GCTCTNTTGGCCGGGACGCCCTAGGAGCCTGGGGACACTGGAAGAGGGGCCCTGTCCATACTACCATCGCCCTTCCTTTT TCTGCACCCCTGTAGTCTACCTTTACAGCTTCATGACCCCCAGCCTTTTAANNCCTNACCTGGTNGTTTAAACCCNTCAT TCCTTTGCAATGAGTGNNAAATAAAAAATTGGCCCC
	BGH-Sequenz	CCCGAGCCACGGCCCCAATTTATTACACTCATTGCAAGNATGACAGGTTAAACGACAGGTGACGGGCTAANAGGCT GGGGGTATGGAGACTGTAGAGGTAGACTACAGGGTGCAGGANAAGGAAAGGCGATGGTGAGGATGGACAGGCC CCTNTTCCAGNGTCCCCCAGGCTCC TAGGCGTCCCCGGGCAGAGAGCAGGTGAGGCTGCCTTCAGGATTTGGACTTGG

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		AGACAGCCAGTCCAATGAGTCCAGCCAGGCCCTGCCACGCCAGGGCCATGCCACCAACGATGGCCATGCCTACCAGTCCATCTTTTCATGGCCTTATCAATCAGGCGTTCCAGCTCCTTGGCCTGGTTGTTCTGGGGCTNAGTNTGNAACAGCCCTCGACATATTTAGAGCCTTTTCATATTCCTTGAGCCGNGAGTTGCCACGGCCAGGTAGAACACATAGTCCCGCTGTTCTCTTTGCTCCCTTTGGCAACAGNTCCTCCAGCAGCACGATGCCCTCTGCGGATGTCCTCATTTGCTTCGAACCAAGCACAGGCATATTCAAATTGCGTGCTCTTGACACAGAACCAAGTGCCTGCTNAGACTGAAATTTCTTTCAAAATTTNTCAGATCCTTCACAGACACCAGCTGCTTCAGCACGAGNCTCCATGCGCCGCCNTGAAAGCCTTACACTAAGGNCNTNTACTGGGCCACAAGTTTCCATGCTCCAGAGCANGGCCCGGAGCTTNAN
	Identität	>gb AF151893.1 AF151893 Homo sapiens CGI-135 protein mRNA, complete cds Length = 735 Score = 434 bits (219), Expect = e-119 Identities = 402/466 (86%) Strand = Plus / Minus
	Eigenschaften	PI-FACS: Apoptose
Klon #8	T7-Sequenz	AGATTGACTTGGGCACGTGACATGGTTCTGCCATCTCCCTACGAGCAAGCTGAGAGCGACATCATGAAGAGGCA GCCCAGAAACCCCAACGACAACTTGTGAACGAGCGTCTGATCAGCATGGCCTATGGACAGATCGGTATGATCCAG GCCCTGGAGGCTTCTCACTTACTTTGTGATTCTGGCTGAGAACGGTTCTGCCCTTTACCTGTTGGCATCCGAGA GACCTGGGATGACCGCTGGTCAACGATGTGGAGGACAGCTACGGGACAGAGTGACCTACGAGAGAGGAATCGT GGAGTTCACCTGCCATACAGGTTCTTTGTCAGTATTGTGGTAGTGAGTGGCCGACTTGGTCACTCTGCAAGACCAAGAA GGAATTCTGCTTCCAGCAGGGAATGAAGAACAAGATCTTGATATTTGGCCTCTTTGAAGACAGCCCTTGCTGCTTTCT TATCCTACTGCCCGGATGGGGCAGNCTTAGGATGTATCCCTCAACCTACATGGTGGTCTGTGCCCTTTCCCTACT TCCCCTTCTTAATCTTTGTGTATGACGAGGGTGCAGGAGCTTAATTATTAGCGGGNGCCCTTGGCNGNTTGGGT GGGAGGAANGAGGACCCCTACTTACTAGGCCCTTGGNACGCCCGGGGGGAAACAATTTGTGNCCAA CAACACCTTGNAACCCCAACCCCTTACCCCTTTTGGGGGACCTTTCAAGGGTTTTTGGAGGCCCTTNGGA AACTTTTACCCCTTGGNNGGGGAAAGGCACCCCAACCCNTTTGTTGGGGGATTGCCAAACCCNTTCCCTTGGAAAT GGAAANAATTGTTANCTNTAAC
	BGH-Sequenz	CCGTTATAATAGCCATCTTATTGTAAATCCAGATATAAACGTAATCTTTCAGTCTTTCCAGGTTTCTTTTACAAA AACAAAAAGGCACGTATAAACCTTGCCCGCTGTCGTCGCCGTACACGNGTTTCTCAGGCAGCCCTCCCCCGCCCCG CCCCCGTTACAGCTACATGCTTATCCAGGACGCTCGATCCCCACATGCTTNGNGCTTCTTCCACAGGTAGAGTT CCGAGCTCCAAGACTTGAAGTACACAAAGAGGGGTAGGGNGGNGCAGNNGTGGCACAATGTCCACGGCGTGCA GGCAGAGGGCTAGTAGGTCTCTTCTCACCCAGCCGAGGCCCATGTAGGTTGAGGGGATACATNCTAAGGG ACACAAAGATGAGAAGGGAGTAGGGGAAGGCACAGAACCCATGTAGGTTGAGGGGATACATNCTAAGGG

Identität	>ref NM_012504.1 Rattus norvegicus ATPase, Na+K+ transporting, alpha 1 polypeptide (Atp1a1), mRNA Length = 3636 Score = 874 bits (441), Expect = 0.0 Identities = 528/556 (94%), Gaps = 1/556 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #9	T7-Sequenz AGCCGGAGGCGGAGCCAGTCGCCAGCTCCTGCTGCTCCTCTCCGCGCTGCCGCGCGCTGCACGCCCTCGAGCACT CCCTCGGCCCGCGGGACCGGGACCCCGAGCTACCGCCATGCTGCCAGTGCTCTACACCGGCCCTGGCGGGGCT GCTGCTGCTGCTGCTGCTCACCCTGCTGCCCCCTACCTCTCCAAGATGTGCGGTACTTCTGCGGCTGGCCAAAC ATGCCGCGGCGGTGGCAGCTACCGGCAGCGCGGACCCGTCGTGCGTACCATCTTCCGCGGCTTCTTGAACAAGCGCG CAAGACCCACACAAGCCCTTCTGCTGTTCCGAGACGAGACGCTCACCTACGCCAGGTGACCGCGCAGCAACCAA GTGGCGGCGGCGCTGCACGATCAACTGGCTACACAGGGGATNGCGTAGCCCTCTTCATGGGCAATGAGCCGCG CTACGTGGATCTGGCTGGGACTGCTCAACTGGGCTGCCATGGCGTCCCTCAACTACAACATTCGTGCCAAGTCTC TGCTGCACCTGCTTCAATGCTGCGGGGCGAAGGTGCTGCGCTNCCAGATCTACAAGAAGCTGTGGAGGAG AGTGTAAATATAGTTTATTATGCTTTAAAAAATAAGGCCCTCTCTCCAAGAAGCTTAGTTTGAAGGACAAATGGCAGGT GCACATTGAAAAATAATTGTTTCTAAATCTTTTACTTGCAAAGGTTCCAGGTGTAATTTAAAAAACAACAACTATCC TTTTAATGAATAATTTCTAAAAATAAAATCGACCTTATAGCCTTNAATCAAGTTAAAGTTGGATCTACGTATGAAGTGGC TCTCGAGGCTATCGAGTTTCTTCTGGAAATGTCATGAGCTAAACCCAGGGAATATTCAAGAGCTTACGAGCTTATC AATTATGGCATTATAATGTTCTCAGTCATGGCACAAATGTTTCTGTCATCATCCATGAATACAAAGGTATCTTTGATG ACTGTGGGATTGAAGCCCTCTCCCATCAGGTCACCTTTCGCGNGTTTAAAGTCCAGTGATCTCAATGGTATCTTTGATC CTCAGGAACCCGAGGCTCGCGTAACTGGGCAGGTACTCCGCGATGTTTGAAGAGTTCTTTCCATTGAACCTCGTAGT >ref NM_011978.1 Mus musculus solute carrier family 27 (fatty acid transporter), member 2 (Slc27a2), mRNA Length = 1872 Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus
BGH-Sequenz	
Identität	>gb AF072757.1 AF072757 Mus musculus fatty acid transport protein 2 mRNA, complete cds Length = 1872

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>emb AJ223958.1 MMAJ3958 Mus musculus mRNA for very-long-chain acyl-CoA synthetase (VLACS) Length = 2238</p> <p>Score = 844 bits (426), Expect = 0.0 Identities = 430/432 (99%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #10	T7-Sequenz	AGCGGGAGGCGCATGGCGGCATGGCGCTGGCGGAGCATGGAAGCAGATGCTCTGGTTCTACTACCAAGTACCTGC TGGTCACTGGCTCTACATGCTGGAGCCCTGGAGCGAACCGGTTCATTCGATGCTGGTTCCGNGGTGGGATGGC CCTGTACACTGGCTACGCTTCATGCCCCAGCACATCATGGCTATTCGATTACTTTGAAATTGTACAGTGACGAAGATG TGACCAGGATCCAGAGGTTCTCTGGGAAGATCTGCCCTGTGAAGTTGGAATGAGACCTCATCAGATGAAGATGTGCTAC GGATGCCACGTGACCAACCTTATAATACAAAGACCTTAAAAAACTTATGAGTAGAACAGGAAAAATCATCCTGGCT CATGTTGNGTTCCTCTTTTGTATTTAACAGAGGCTCTTATATAGAGCTTTTATCTATTTTAAACATTGTAGTCATTGTGA CTTGATATCAGTATTTCTAACCTTTGTGACTGTTTCAATATTATCCAGTGAAAGCTTTTCTTAATGTAACCTTTGAGTACAT CTCAATTGCCCTCTATTTTAAACCTAAGGTCATTAGTTGGGCTTACTGGCTTCTCATATGCGCATATACATCTGCC TGGATATATTTCTACTCTTGACCA
	BGH-Sequenz	ACATTTTCTTTGAATTTAATGAGTTTACATNAAAAAAGTAGTCAATTTACATNTAAGGAATAAAAAACCGTTTTAAAAA TACAAAAGAGTGAAAGGATTTTAAAGCAAGTTTACATTTCTTTGGTTATGGTTCTGCACAATTCATCTCATTTNGTCTTTATN ACACGTGCAATGCATTTNACAACGCTGTACAAACATNAAATTAACNTTGAAGCGTATACAGGGTCAATACTGCCTNAG AGGATCTGATAAGCCTTCTATGAAAGCTNCACAGTGATNTNAGCATATGTCTACAAGCCGCCCAATCACCATA CAGGAATCATNAAAGTTGGTTGGAATAAGTCCACATAAGAAATTTAATNTAAAGNGNAAATGTTCTTGTATTAATGTT AGCAAGATCTTTACTTTTTCATTACTAAGAAACACCTTTAATAGTTTGAAGCAAAAGCTGTTAAGAGCTAGGGAGCTAAA CCGTACTCTGAGTTCAAGCAAGCAGATAAATCTTTGTAAGTAGTTCTNAAAGTATCCCTCCCGTCCCAAAATCTGT ATTGNTTCTTACAAAACCTTGGTCAAGAGTNGAAATATATCCAGGCAGATGTATATGCCATATGATAGCAAGAACAGTA
	Contig	AGCGGGAGGCGCATGGCGGCATGGCGCTGGCGGAGCATGGAAGCAGATGCTCTGGTTCTACTACCAAGTACCTGC TGGTCACTGGCTCTACATGCTGGAGCCCTGGAGCGAACCGGTTCATTCGATGCTGGTTCCGTTGGGATGGC CCTGTACACTGGCTACGCTTCTATGCCCCAGCACATCATGGCTATTTGCAATTTGAAATTTGACAGTGACGAAGATG TGACCAGGATCCAGAGGTTCTTGGGGAAGATCTGCCCTTGTGAAGTTGGAATGAGACCTCATCAGATGAAGATGTGCTAC

		<p>GGATGTCCACGTGACCAACCTTATAAATACAAAGACITTTAAAAAACCTTCATGAGTAGAACAGGAAAAATCATCCTGGCT CATGTGTGWGTTCTTTCTTTTGAATTTAACAGAGGCTCTTATATAGTAGCTTTTATCTATTTAACATTGTAAGTCAATTTGT ACTTTGATATCAGTATTTCTTAACCTTTGTGACTGTTTCAATATATCCAGTGAAGCTTTTCTTAATGAACCTTGAGTACA TCTCAATTGCCCTTCTATTTTAAACCTTAAGGTCAATAGTTGGCTTTACTGKCTTGCTATCATATGGCATATACATCTGCC TGGATATATTTCTACTCTTGACCAAGTTTGTGAAGAACATACAGAA TTTGGGACGGAGGAGGATACCTTGAGAACTACTTACAAAAGATTTATCTGCTTGCTTGAACCTCAGGAGTACGGTTTTA GCTCCCTAGACTCTTAACAGCTTTTGTCTTAAACCTATTAAAGTGTTCCTAGTAATGAAAAGTAAAGATCTTGCTAACATT AATACAAGGAACATTTCACTTTTAGATATTAATTTCTATGTGGACTTATTTCCAAACCACTTTTATGATTTCTGCTGATTGG TGATTGGTGGCCGCTTGATGACATATGCTRAGATACACTGTGGAGCTTTTCATAGAAGGCTTATCAGATCCTCTRAGGC AGTATTGACCTGTATACGCTCAARAGTTAATTTTATGTTGTAACAGGCTTGIRAAATGCATTTGCACGTTGTGATAAAGA CNCAATGAGATGAATTGTGCAGAACCATAAACCAAGAAATGTAAACCTTCTTCAAAATCCTTCACTCTTTGTATTTTTTT AAAACGGTTTTTATTCCTTARATGTAAATGACTACTTTTTTTTTTTRATGTAACTCATTAATCAAGAAAAATGTAAAAAAA AAANCCN</p>
	Identität	<p>>emb AL080066.1 HSM800567 Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp564J142 (from clone DKFZp564J142) Length = 1308</p> <p>Score = 444 bits (223), Expect = e-122 Identities = 296/319 (92%), Gaps = 2/319 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 315 bits (158), Expect = 3e-83 Identities = 262/294 (89%), Gaps = 2/294 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 213 bits (107), Expect = 1e-52 Identities = 177/197 (89%), Gaps = 5/197 (2%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 62.3 bits (31), Expect = 5e-07 Identities = 41/43 (95%), Gaps = 1/43 (2%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>dbj AK001993.1 AK001993 Homo sapiens cDNA FLJ11131 fis, clone PLACE1006325, highly similar to Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp564J142 Length = 1274</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>Score = 444 bits (223), Expect = e-122 Identities = 296/319 (92%), Gaps = 2/319 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 331 bits (166), Expect = 5e-88 Identities = 264/294 (89%), Gaps = 2/294 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 213 bits (107), Expect = 1e-52 Identities = 177/197 (89%), Gaps = 5/197 (2%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 62.3 bits (31), Expect = 5e-07 Identities = 41/43 (95%), Gaps = 1/43 (2%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 58.3 bits (29), Expect = 7e-06 Identities = 30/31 (96%) Strand = Plus / Plus</p>
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #11	T7-Sequenz	AGCGAGTTGCAGACTTCTGTGGCAGCTAGCCGCCNAGGTGTTNGAACCATGAATCTTTACTCCTTTNGGCTGTCC TCTGCTTGGGAACAGCCTTAGCTACTCCAAAATTTGATNAAACCTTTAGTGCANAGTGGCACCAGTGGAAAGTCNACGCAC AGAAGACTGTATGGCAGCAATGAGGAANAGTGGAGGAGCGGATATGGGAGAGAACATGAGAATGATCCAGCTACACA ACGGGGAATACAGCAACGGGCAGNACGGCTTTCCATGGAGATGAACGCCCTTTGGTGACATGACCAATGAGGAATTCAG GCAGGNGGNGAATGGCTATCGCCACACAGAGCACAAGAGGGGAGGCTTTTCAGGAACCGCTGATGCTTAAGATCCCC AAGTCTNGGACTGGAGAGAAAGGGTTNGTGACTCCTGTGAAGAACCCAGGCCAGNGCGGCTGNGNNGGCGGTTT AGCGCATCGGGTTGCCTAGAAGGACAGATGTTCCTTAAGACCGGCAAACTGATCTNACTGAGTNAACAGAACCTTGTGGA CTGTTCTCACGCTCAAGGCAATCAGGGCTGAACGGAGGCTGATGGATTTTGCCTTCCAGTACATTAAAGGAAAATGGAG GTCTGNACTCGGAGGAGTCTTACCCCTATGAAGCAAGGACNGGATCTTGTNAATACAGAGNCGAGTTCGCTGTGGCTAA TGACACAGGGTCCGTGATNTNCCCTTAGCCAGGAGAAAGCCTCATGAAGCTGTGGCTN TTACACACACACTGAGCTAAATTTATTTTAAGAGGTAAAGAAAGTTTATACAACTTTATATAAAANAATATTNNAGAC TNAGAAATTAAGCACTAAGTTTCAATATTATAAAGNTGTTTATAANAGGAGTTTAAAGTAGNGGTAACATTTAACCCATGTAA AAATGGCAACAGAAATTNAAATNATGANTGGATCCTNAAATGATTNAAGNACCANGGTTNGANTNAATAGGGTTNGGTCAG TTTTAAGCTGAATTCCTTNGGACATAGAGNCCATAAGTCCCTCATTANCGCTACCNATNAATTNANGACAGGATAGNTGGNC GCGNGGCCAAGTCCACAGAGGTNGNCCGGCTTNGGCTATTNGATGTAGCCTCCATACCCCATTCACATTCCTCCAGC TGNCTTTGACAAGCCCAATTTATCTTATTGAATCTGNTCTTATAGCCATAGCCNANCAACAGAACCCCATGGTCGA GGATCTTGCTGTACAGTNGGGTTNATAGTAGATGCCTGAACCTATAGAACTGGAGAGACGGATGGCTTGGCTCCATAGCA
	BGH-Sequenz	

		ACAGAAATAGGCCCCACAGTCGCACAGCCCTTCATGAGGGCTTCTCTTGCTGAGGGATATCNACGAACCCGTGTGTCATTA GCCACAGGGAACNGGCTCTGTATTACNAGAANCAGGCTTGTCTTCANAGGNGTAAGGACTTCTCCGNGTCCN >ref NM_009984.1 Mus musculus cathepsin L (Ctsl), mRNA Length = 1374
	Identität	Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 701/726 (96%), Gaps = 1/726 (0%) Strand = Plus / Plus
		>emb X06086.1 MMMEPR Mouse mRNA for major excreted protein (MEP) Length = 1374
		Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 701/726 (96%), Gaps = 1/726 (0%) Strand = Plus / Plus
		>gb J02583.1 MUSCPR Mouse cysteine proteinase mRNA, complete cds Length = 1276
		Score = 1277 bits (644), Expect = 0.0 Identities = 702/726 (96%), Gaps = 2/726 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #12	T7-Sequenz	AGATGGCTTCCAGCGGAGTGACTGNGAGCGCCGNCGGGTGCGCCAGCGAGGCCTNAGAGGTTCCAGACAACGTGGGA GACTGGCTCCGCGCGCTTCCGCTTCGCCATCGCCACCGATCGAAACGACTTCGGAGGAACTTGATCCTTAATTTGGGACTCTT TGCTGGGGAGTCTGGCTGGCCAGGAACCTGAGTGACATTGATTGATGGCCCTNAGCCAGGGGTGTAGCCAGAGAAAT GGAATCCTGTGTATTCAGACTTCCAAAGACAGCCTACTGTCTGNGACCACAAGATCCTACCTGAGTGGCAGCTGAAGT TGACTCCCCTCTCCTTGCCTGAACCC
	BGH-Sequenz	ATNGCAGGCTTTATTGAAATCTTTTCAAGAACCATATTACTCTTNAGGACAAGGGCAAGGACCATCTTCTGCAGAAA GTNGGGAACATGCACACAGAACCGTGCAGAGGCAACATNTAGCCGACACTGGGGGANGGGGGCAGAGGGGGG

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	<p>Contig</p> <p>TGRKATGGCTTCCAGCGGAGTGACKGTGAGCGCCCGGGTGGCCAGCG AGGCCTCAGAGGTTCCAGACAACGTGGGAGACTGGCTCCGCGGYGTCTTC CGCTTCGCCACCGATCGAAACGACTCCGGAGGAACCTGATCCTYAATTT GGGACTCTTTGCTGGGAGTCTGGCTGGCCAGGAACCTGAGTGACATTG ATTTGATGGCCCTCAGCGAGGGGTGAGCCAGAGAATGGAACCTCCTGTG TATTCAGACTTTCAAAGACAGCCTACTGTCTGTGACCAAGATCCTAC CTGAGTGGCAGCTGAAGTTGACTCCCTCTCTTGCCTGAACCCCCCYCA CTSTCTCCCCCATCCCCAGTGTGGCTTAGATGTTGCCTCTGCACGGTT CTGTGTGCAGTCCCAACTTCTGCAGAAAGATGGTCCCTTGCCTTGTCT GAAGAGTARTAAATGGTTCTTGAAAAAGATTCAATAAAGCCTGCACATA AAAAAAAAGAGA</p> <p>>emb AL137721.1 HSM802233 Homo sapiens mRNA; cDNA DKFZp761H221 (from clone DKFZp761H221) Length = 3316</p> <p>Score = 199 bits (99), Expect = 1e-48 Identities = 148/165 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb L34839.1 HUMTUM Homo sapiens over-expressed breast tumor protein mRNA Length = 574</p> <p>Score = 199 bits (99), Expect = 1e-48 Identities = 148/165 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AF216754.1 AF216754 Homo sapiens over-expressed breast tumor protein (OBTP) mRNA, complete cds Length = 354</p> <p>Score = 195 bits (97), Expect = 2e-47 Identities = 146/163 (89%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb U16813 HSU16813 Human Bak-3 pseudogene, complete cds.</p>
	<p>Identität</p>

		<p>Length = 5408</p> <p>Score = 69.9 bits (35), Expect = 3e-10 Identities = 56/63 (88%) Strand = Plus / Plus</p> <p><u>völlige Übereinstimmung mit folgenden ESTs:</u></p> <p>dbj C88895 C88895 Mus musculus early blastocyst cDNA, clone 01B00051IK19 Length = 470</p> <p>Score = 613 bits (309), Expect = e-174 Identities = 330/339 (97%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb AA268719 AA268719 va99h10.r1 Soares mouse NML Mus musculus cDNA clone 747619 5' Length = 439</p> <p>Score = 599 bits (302), Expect = e-169 Identities = 328/337 (97%), Gaps = 1/337 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #13	T7-Sequenz	<p>TACCGAGCCCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCTCGTCA TGCGACGGAGCGCCTTTCCAC CTGGTGGTGTTCGGCGCCTCTGGCTTCACCGGCCAGTTCGTGACGGAGGAGGTGGCCCGGAGCAGATAGCCTCGGA GCAGAGCTCCCGCCTGCCCTGGCGCGTGGCGGGTCCCTCAAGGAGAAGCTGCAGCAAGTGCTGGAGAAGGCTGCCCC AGAACTGGGAAGACCACATCATCTGAAGTTGGAGTCATAATCTGTGATATCAGTAATCCAGCCTCAC TTGATGAAA TGGCTAAACAGGCAAGCTTGCTCAACTGCGTAGGACCGTATCGATTTTATGGAAACCTGTAGTAAAGCATGTATTG AAATGGAAACAAGTTGTATTGACATCTGTGGGAACCTCAGTTCTGGAACCTAATGCATGCGAAGTATCATGAGAAAGCTG CAGAGAAGGGGTTTATATCATTTGGAAGCAGTGCGTTTACTCCATCCAGCAGATCTAGGAGTGTCTATACACCAGGAAC CAGATGAACGGGTACTTTGACTGCTGTAGAAGCTTCTGTACAAATAATACAGGACCTGAGGGTTGTGTATTCATGATGG AACCTGgAAGCCCGCAATTTATGGTTTGGCGATAAgGGTAGITTAAGAAACTACGGAGTGTATCATGTCTGAAACCTGTGTC</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		CCAATTGTTGGTACAAAGTTGAAAAAGAAgGTGGCCAGTCAGCTATTGTAGAGAGCTGAACCTCGTATCCATTCCCTTTTGTG GGATCTGAATATATCTGGCIGGaGcAAAA
	BGH-Sequenz	ANGNGNAATAANGNGANGGGNTAAAAAGAGNAANAANTANAGTGAGAGAGGGAATGNAGGNAAATATACNCCTNANCC NTATATTGGAAANNACCTNATATTNNAACNNNNCTANNNTNATNNANATNANATACNNATNAAATNANACNNAAANNANNA NNNTACTANCAAAACAACNANNNNAAATNNNNNAANNNAANCCTTANNACANAATCNANNCNNAACNAATTTCTTAANCA NCANATAANNAANNNNCNAANANAANTNACANACANANANCNAATANNTCATNNANACCTAANNNCNAAANNNTNNNT NANTNCNNAATTNNCNNNNATANTATCNNTACTANTTATCTNANCACTATC
	Contig	TACCGAGCCCGGATCCCTAGTAACGGCCGCGCCAGTGTCTGGAAAGCTCGTCATGCGACGGAGC AGAGGCCCTTCCACCTGGTGGTTCGGCGCCCTGGCTTCCACGGCCAGTTCGTGACGGAGGA GGTGGCCCGGAGCAGATAGCTCGGAGCAGAGCTCCCGCTGCCCTGGCCGTGGCGGGTCCG TCCAAGGAGAGCTGCAGCAAGTCTGTGATATCAGTAATCCAGCTCAGCTGAAATGGCTAA CATCTGAAGTTGGAGTCATAATCTGTGATATCAGTAATCCAGCTCAGCTGAAATGGCTAA ACAGGCAAGCTTGTCTCAACTGCGTAGGACCGTATCGATTTATGGAGAACCTGTAGTAAAA GCATGTATTGAAAATGGAACAAGTTGTATTGACATCTGTGGGAACCTCAGTTTCTGGAACCTAA TGCAATGCGAAGTATCATGAGAAAGCTGCAGAGAGGGGTTTATATCATTTGGAAGCAGTGGCTT TGACTCCATCCAGCAGATCTAGGAGTGTCTATACCCAGGACCTGAGGGTGTGTATTCTATGATGGAACCT GCTGTAGAAAGCTTCTGACATAAATACAGGACCTGAGGGTGTGTATTCTATGATGGAACCT GGAAGCCGGCAATTTATGTTTGGCGATAAGGGTAGTTAAGAAACTACGGAGTGTATCATG TCTGAAACCTGTCCCAATTGTTGGTACAAAGTTGAAAGAAAGTGGCCAGTCAAGCTATTGTAGA GAGCTGAACCTCGTATCCATCTCTTTTGGGATCTGATATATCTGTGTGAAAGGACTCAGC GTTACTTACATGAAAAATTTAGAGGACTACCAGTTCAGTATGCTGCTTATGTGACGGTGGGAGG CATCACCTCTGTGATTAAGCTGATGTTTGCAGGACTGTTCTTTTATCTTTGTGAAGTTTAGC ATTGGAAGACAACTTCTCATAAATTCCTATGGCTCTTTTCCCTTTGGCTATTTTCAAAACAAG GTCCAACACAAAAACAGATGGATGAGACATCATTTACAATGACATTTTGGTCAAGGATACAG CCATGGCACCTGTGTTGAAAGAACAAACCAATATCCGAATCTGCACCTCAAGTGAAGGACCA GAGGCTGGCTACGTGGCTACTCCCATAGCCATGGTTCAAGCTGCCATGACTTTTCTGAGTGACG CCTCTGACCTTCCAAAAGGGCGGTGCTTTACACCTGGAGCAGCTTTCTCCAGAACAAAGTT GATTGACAGACTCAACAAACATGGCATTTGAATTTAAGTGTATTAGCAGCTCCGAAGTCTAAAC GTTTGAAGACTAACCGAATCATAAATGCACAAACCGCTGCTGTTTGGATATGTGAAATTTCT TCTATAAGCCCTATCTGACTGTATGTGGACTGTCAAGTTATAAAATAT
	Identität	>gb AF151807.1 AF151807 Homo sapiens CGI-49 protein mRNA, complete cds Length = 2127 Score = 1249 bits (630), Expect = 0.0

		Identities = 1130/1293 (87%), Gaps = 4/1293 (0%) Strand = Plus / Plus Score = 54.0 bits (27), Expect = 2e-04 Identities = 39/43 (90%) Strand = Plus / Plus
Klon #14	T7-Sequenz	AAAGGAAAAACACAGCTNAGCAGATCCAGGCACCTAAAGAGAGCTGCAAGCAGGAGCAGTCAAGAATCTGNGGTCA GAAGTACTGGAGNGGCCAGCAGGCCAGCTTTTCTACCATGGCAGCCAGGCTACGGCTACTATCGCACTGTCTATA TTNGCGCCCATGTTNGGAGGCTACAGCCTGTACTATTCAACCGCAAAACCTTCTCCTTTGTATGCCCTCCTTGGNGGA TGAGATCGCTCTGGACAAAGGACGATTNGGGCTNATNACAGCAGCCAGTGGCAGCCTACGCCATCAGCAAGTTNGNG AGCGNGNTCTGTCAAGATCAGATGAGCGCCCGCTGCTCTCTCCTGTGGCTGCTCCTGGTNGGCTGGTCAACGTAG TCTTCTATGNGCTCCACAGNCTCAGCCTTAGCTGCTCTTNGGTTNTCTTAATGGTCTCGCCACAGG NAGNATCAAANCTAGCTTNANNGATCTANACAGNCGGNTNGCCCTCTATATTCTCCCTTTNGNCCCAGGGNATTCANG ANAGAGGAGGACTCCTCTCCTCCCTAGGGACNGAGGNANNGGCAACAATTTNGCCCCNGCCCAAGAAGCCTNGGGGN ACAGCAGAAACACAGGCCATTAACTACTAGGAGATCAGGACCTAGGAGAAAGAAAGGATAGGAGACACTCTGA ANTNAGGAGNNGCNCNGCCAGAGGAGNAGAAACAGAAAGCNGAAGGAGTCTAGAACCAACATCATATTTAAATAGA GCANGGAAAGGGAGNNGGACCTNANTGCCACNGGAACTTGACGACCANGGAGGTTTCAGAGAGACAG
	BGH-Sequenz	gb AF080469 AF080469 Mus musculus putative glycogen storage disease type 1b protein mRNA, complete cds Length = 1923
	Identität	Score = 739 bits (373), Expect = 0.0 Identities = 436/460 (94%), Positives = 436/460 (94%), Gaps = 2/460 (0%)
Klon #15	T7-Sequenz	ATGGCTGGCTCTTGCTGAGTGTCTGCTCCTTTGGGAACACAGCTAAGGAGGAGATGGAGCGGTTCTGGAAGAAGAACA CGAGTTCAAACCGTCTCTGTCTCCCATTTGACTATCTACAAATGGTCTCTTCTATGGCACTGTCCGTTTGCCACCGAG GCTCTGGAATAGCCTTGAGTGGAGGGGCTCTCTTTTGGCCTGTGCGCACTGGTGTCTCTGGGAACTTTGAGTCGTAT TTGATGTTTGTGAAGTCCCTGTGTTGGGGCCAACTGATCTACTCGGCTAAGTTTGCTTCTTCCCGCTCATGTAC CACTCACTGAATGGATCCGACACTTGTCTATGGGACCTAGGAAAGGCTGGCAATACCCAGGTCTGGCTGTCTGGAG TGGCGGTGCTGTTCTTGTGTGTTGCTCTGCGGGCTGGCCGCTGTGA
	Identität	gb U31241 CGU31241 Cricetulus griseus integral membrane protein CII-3 mRNA, nuclear

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	gene encoding mitochondrial protein, complete cds Length = 1176 Score = 242 bits (122), Expect = 3e-62 Identities = 227/265 (85%); Positives = 227/265 (85%) gb S74803 S74803 CII-3=succinate-ubiquinone oxidoreductase complex II membrane-intrinsic subunit [cattle, heart, mRNA, 1289 nt] Length = 1289 Score = 186 bits (94), Expect = 1e-45 Identities = 214/257 (83%), Positives = 214/257 (83%)	
Klon #16	T7-Sequenz CGAGCTCGGATCCACTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGTGACAGAGGGGAACAAGATGGCGGGCCAAAGGG GAAGCTTTGGTCCAGGCCCAACTGGGCTCCGCCGCTGCTGCTTGACTATGGCGCTGGCCGGAGGCTCGGGGAC TGCAGCGCCGGAAGCCTTTGACTCGGTCTGGGAGACACAGCGTCTGTACCGGGCGCTGCAGCTGACCTACCCCTT GCACACCTACCCGAAGGAAGAGGATTATACGCATGCCAGAGAGGCTGCAGGCTGTTTCAATTTGCCAGTTTGTGGATG ATGGGCTTGATTTAAATCGGACCAAGCTGGAATCTGCTGCTGACAGAGAAGCATATCCCAACCTGATGAGCAGTAT GCTTGTCTCTTGGCTGCCAGGATCAGTTGCCATTTGCTGAATCTGCTGAGTGCATGATGGACTCTGCACAGAGCTTCATAACCTCTT GCATCTCTCTTCCCTCTGACTCTGGTGAGTGGTCTGAGTGCATGATGGAGTATATCCAGTCTAAGCCAGAAATTCAGTATGCACCGCAGTT CATGGACTTTTATCTTCAAGCCGATGACGGAAATAGTATATCCAGTCTAAGCCAGAAATTCAGTATGCACCGCAGTT GGAGCAGGAGCCTACAACTTGAGAGAAATCATCTTAAAGCAAAATGTCTATCTGCAGATGAGAACTCACAAGCACACA GGAACCTACCTTGAAGAGGAAGAAAGCGATGGCTTTTAAAGATGTCTATCTTAACTCTGGATGGATTTAACCCACAACCC TTGTCCTCTCGGTGATGGTGTTGCTCTGGATCTGTTGTCAGCTGTAGAACAGTATGTTCCCCCTGAG AAGCTGAGTAT	BGH-Sequenz
	4SP6-Sequenz CAGAACATAATTATNGAAATAGATTTTAANGATTTCAATTNAATCAACTGAAANGTAGAGNCATTAATAACATTTCTGCT ATAATCCAGAGGACAGTTTGAGGCCATTTCGGGCAGAAAGCATCACACCCCTAAGGNTTCGGNTATTAAAGTNAGANGACT GACGGTNGCANGNCAGGGNGGAGCCACACNTGATCAGCTCATAGAANTCGGTGAANAGAGGAAANCANANCACAC CCAANTGCACCTANCTAANTANACAGATATTAGNTNAATCTCANNTACANCCCCAATGNCCATCTTAAANTGACTAGAAAN NCCAGGTNAANCTTACANCAATAANNGCCCTTCATNGANNTATGGTAACCTNCTATNTNGCATTTTATAGCNGTNTTCC TTAANGGCCATNNTTCNANATGNCACNATNTNTA TGCATGCTGAGCGGCCGCCCTTTTTTTTTTTTTTTTTCAGAACATAATTATTCAAATAGATTTTATGATTTCAATTCAA TACAACTGAAATGTAGTGTCAATTAATAACATTTCTGCTATAATCCAGAGGACAGTTTGAGGCCATTTCCGGGCAGAG	

		<p>CATCACCCCTAAGGTTTCGGTTATTAAAGTGAGATGACTGACGGGGGGCATGGCAGGGGGGGCCACAATGATCAGCT CATAGAAATTTGGCGAAGAGAGGAAAAACCAAAACCAATGCAACTAACTAAGTAGCTACAGATATTAGTAAAAATAAAATA CAACCAATGTCCATCTTAAATGACTAGAAAAATACAGGTAAAGTCACAGCAATAAAGTCTTCACAGAGTTTGGTAACCTTT ATTTGCAATTTATAGTGATTTCTTAAAGGCTTATGTCCTAATGAACCATCTTAAAGGCTCTATGAGGAATGGAAGTTTATGT GTCCACGACTCTTTAAAGCTTAGATTTCTGAGTGAGCAAGGTTACCTTGGTGGCAGGGGCCCTGCCCTCATGT TCTTCAGTCTGAGACCTAACATCACAAAGAGGAGCTGGTATCTGCTCAGCTTGTTCATTAATTCCTCATGT CCATAGATACTCAGCTTCTCAGGGGGAACATACTGTTCTACAGCTGTAGCAACAGCTGCACAACAGATCCAGAGCAACAC CATCACCAGAGGACAAGGTTGTGTTAAATCCATCCAGAGTTAAGAGATAGACATCTTAAAAAGCCATCGCTTTCTTC CTCTCAAGGTAGTTCTGTGTCTGTGAGTTCTCATCTGCAGATAGGACATTTTGCTTAA</p>
Contig		<p>CGAGCTCGGATCCACTAGTAACGGCCGCGCAGTGTGCTGGAAGGTGACAGAGGGGAACAAGATG GCGGCGCCAAAGGGGAAGCTTTGGGTCCAGGCCCACTGGGGCTCCCGCCGCTGCTGCTGTTGA CTATGGGCTGGCGGAGGCTCGGGGACTGCAGGCGCGAAGCCTTTGACTCGGCTCGTGGGAGA CACAGCTCCTGTACCGGGCTGTGAGCTGACCTACCCCTTGACACCTACCCGAAGGAAGAG GAGTTATCGCATGCCAGAGAGGCTGCAGGCTGTTTCAATTTGCCAGTTTGTGGATGATGGGC TTGATTTAAATCGACCAAGCTGGAATGTGAATCTGCGTGACAGAGCATATCCCAACCTGA TGAGCAGTATGCTGTGCTGCTGGCTGCCAGGATCAGTTGCCATTTGCTGAACCTGAGACAAGAA CAACTCATGTCCCTGATGCCAAGAAATGCATCTCCTTCCCTCTGACTCTGCTGAGGTGCTTCT GGAGTGACATGATGACTCTGCACAGAGCTTCAACCTCTTCATGGACTTTTATCTTCAAGC CGATGACGGAAAAATAGTTATATCCAGTCTAAGCCAGAAATTCAGTATGCACCCGAGTTGGAG CAGGAGCCTACAAACTTGAGAGAAATCATCTTTAAGCAAAATGTCTATCTGCAGATGAGAACT CACAAGCACACAGGAACTACCTTGAAGAGGAGAAAGCGATGGCTTTTAAAGATGTCTATCTCT TAACTCTGGATGGATTTTAAACCAACCTTGTCTCTCGGTGATGGTGTGCTCTGGATCTGT TGTGCAGCTGTTGCTACAGCTGTAGAACAGTATGTTCCCTGAGAAAGCTGAGTATCTATGGTG ACTTGGAAATTTATGAATGAACAAAGCTGAGCAGATACCCAGCTCCTTCTTGTGATTGTTAG GTCTCAGACTGAAGAACATGAGGAGGCGAGGGCCCTGCCACCAAGTGAACCTTGCTCAGTCA GAAATCTAAGCTTTTAAAGAGTCGTGGACACATAAATCCATTCCTCATAGAGCTTTTAA GATGGTTTCATTGGACATAGGCCCTAAGAAATCACTATAAATGCAATAAAGTACCAAACTC TGTGAAGACTTTATTGCTGTGACTTTACCTGTATTTTCTAGTCAATTAAGATGGACATGGG TTGATTTTAAATTAATAATCTGTAGCTACTTAGTTAGTTGCTGTTTGGTTTTTTC CTCTCTCGCCAAATCTATGAGCTGATCATTGTGGCCCGCCCTGCCATGCCCGCCGTCAGT CATCTCACTTAATACCGAAACCTTAGGGTGTGATGCTTCTGCCCGGAAATGGCTCCAAACTG TCCTCTGGATTATAGCAGAAATGTTATTAATGACACTACATTTTCAAGTTGATTGAATTGAAA TCATTAATAATCTATTGATAATATTATGTTCTGAAAAAATAAAAAAAGGGCGCGCTC GAGCATGCA</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>Length = 1733</p> <p>Score = 468 bits (236), Expect = e-130 Identities = 342/378 (90%), Positives = 342/378 (90%)</p> <p>embjY13153JHSKYNU3MO Homo sapiens mRNA for kynurenine 3-monooxygenase Length = 1999</p> <p>Score = 222 bits (112), Expect = 4e-56 Identities = 308/374 (82%), Positives = 308/374 (82%)</p> <p>DNA-Leiter</p>
	Beschreibung	
Klon #18	T7-Sequenz	AAAGCGACTGCACAGNGAAGCCCTCTGTTACCTGTGTCTCGATCAAGACCTNAAACCCCGAGAGGAACCTTCGTCAATCAACATG ACTTGCAGGTTNGCTGGCAGCTTCTGAAACAGACTACGAGTGTCAAAATCCACCACCTGCATGACCGNGGCTNGCCCC TCGGCAGCGCTATTTGCGCAACTGCACCGNGGTGACCACATTCACCTGGGCAACCGGACATTTCCCTAAGCTGCTG TACTGCAACTGGACAGNGGGCTACAAGNGGTGACAGCCCTGGCTCTNAGCATCACCTNGGGGGNTAGGAGCCGAT CGCTTCTACCTGGCCAGNGGCGAGAAGGCCCTCGCAAGCTCTTACGCTTTGGCGCTGGGAATATGACCCCTAATC GATGCTNGCTGATNGGAGTAGGCTATNGGGACCAAGCGGATGGCTCTTTGTACATTTAGCCGAGGTTATGTGCTTCAGA GAGCAGNGTAGAGTCTGNGTGTGGAGATGGATGCGGAGTGAGAG CAGNGTTCGATTTCTTTATTTACCTTTCATCAAGGCAAGCCCAAGTACAGATGCTGTACATTAACAAACATAAAATCCCCCTNTC ACACCGCATCCATNTCCACACACAGGACTCTACACTGCTCTCTGAAGCACATAACCTCGGCTAAATGTACAAAGAGCCCATC CGCTGGTCCCACATAGCCAANTCCAATCAGCAAGACATCGATTAGGTCCATATTCACAGCCCGCCAAAGCTGAAGAGCT TGCCGAGGCCCTTCTGCCACTGGCCAGGTAGAGCGATCGGNTCCAAACCCCGCCAGGCGTGTGCTGAGAGCCAGGG CTGTCCGACCCTTGNAGCCACCTGTCCAGTTGCAGNACAGCAGCTTAGGGAAAGTCCGGTTGCCAGGCGAGTGAATGTG GNACGACCGGTGCAAGTTGGCGAAATAGCGCTGCCGAGGGCAAGCCACGCGATGCAGGTGTGGAAATTTGAACACTC GNAGTCNGTTTCAGGAAGCTGCAGCAAACTGCAGGCATGTTGATGACNAAGTCTTGGNGATTGAGGCTTGACGACAC AGNTAACAGAGGGCTTACTTNGCAAGCCGNTTTCAGCACAAATTTCCGANAAGCCGGAACAGGGAANCCAGGTTTGGGAC CCAAGCTTGGGNCCTCCCTTAAAGGGGNGGTCCGAAATNAAATTTCCGANAAGCCGGAACAGGGAANCCAGGTTTGGGAC NTAGGTTAGCCCCGAGNGGCTGCTTAANTAGGACCTTCCACCGGAACGCTAACCGGCCAAATTTGGGGNAA AGGNCCTGNGTTGTACCCACAAATTTGNAAGNCCNTCGATTGGGGCAACAACTCCCATACCGGCCAAATTTGGGGNAA AATGNAAACCGGGTAANCCTTCCCGCCATGGGNTGCNAACGNAACAGGNAAGGNNNTAAACNNGCNCNCCCN CGAGCCCCAAGGNTCTGGCAAGNGGNGGCGNAAACCATTTCCNNAANGGATNAAAAAATNGTCCCCCAGGGGTCTNAAAC CCCT
	BGH-Sequenz	CAGNGTTCGATTTCTTTATTTACCTTTCATCAAGGCAAGCCCAAGTACAGATGCTGTACATTAACAAACATAAAATCCCCCTNTC ACACCGCATCCATNTCCACACACAGGACTCTACACTGCTCTCTGAAGCACATAACCTCGGCTAAATGTACAAAGAGCCCATC CGCTGGTCCCACATAGCCAANTCCAATCAGCAAGACATCGATTAGGTCCATATTCACAGCCCGCCAAAGCTGAAGAGCT TGCCGAGGCCCTTCTGCCACTGGCCAGGTAGAGCGATCGGNTCCAAACCCCGCCAGGCGTGTGCTGAGAGCCAGGG CTGTCCGACCCTTGNAGCCACCTGTCCAGTTGCAGNACAGCAGCTTAGGGAAAGTCCGGTTGCCAGGCGAGTGAATGTG GNACGACCGGTGCAAGTTGGCGAAATAGCGCTGCCGAGGGCAAGCCACGCGATGCAGGTGTGGAAATTTGAACACTC GNAGTCNGTTTCAGGAAGCTGCAGCAAACTGCAGGCATGTTGATGACNAAGTCTTGGNGATTGAGGCTTGACGACAC AGNTAACAGAGGGCTTACTTNGCAAGCCGNTTTCAGCACAAATTTCCGANAAGCCGGAACAGGGAANCCAGGTTTGGGAC CCAAGCTTGGGNCCTCCCTTAAAGGGGNGGTCCGAAATNAAATTTCCGANAAGCCGGAACAGGGAANCCAGGTTTGGGAC NTAGGTTAGCCCCGAGNGGCTGCTTAANTAGGACCTTCCACCGGAACGCTAACCGGCCAAATTTGGGGNAA AGGNCCTGNGTTGTACCCACAAATTTGNAAGNCCNTCGATTGGGGCAACAACTCCCATACCGGCCAAATTTGGGGNAA AATGNAAACCGGGTAANCCTTCCCGCCATGGGNTGCNAACGNAACAGGNAAGGNNNTAAACNNGCNCNCCCN CGAGCCCCAAGGNTCTGGCAAGNGGNGGCGNAAACCATTTCCNNAANGGATNAAAAAATNGTCCCCCAGGGGTCTNAAAC CCCT
	T7-Contig	GCAACAATTCGAGCTGCTGTGACAGAGGGGAACAAGATGGCGGCGCCAAA

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	GGGAAGCTTTGGGTCCAGGCCCAACTGGGGCTCCCGCCGCTGCTGCTGT TGACTATGGCGCTGGCCGAGGCTCGGGACTCGAGCGCGCGAAGCCTTT GACTCGGTCTGGGAGACACACGCTCTGTACCGGGCTGTCAGCTGAC CTACCCCTTGACACCTACCCGAAGGAAGAGTTATACGCA.TGCCAG AGAGCTGCAGGCTGTTTCAATTTGCCAGTTTGTGGATGGGCTTGA TTTAAATCGGACCAAGCTGGAATGTAATCTGCGTGCACAGAAGCATATT CCCAACCTGATGAGCAGTATGCTTGTCATCTGGCTGCCAGGATCAGTTG CCATTTGCTGAAGTGAACAAGCAACTCATGCTCCCTGATGCCAAGAAT GCATCTCCTCTCCCTCTGACTCTGGTGAGGTCGTTCTGGAGTGACATGA TGGACTCTGCACAGAGCTTCATAACCTCTTCATGGACTTTTATCTTCAA GCCGATGACGGAAAAATAGTTATATCCAGTCTAAGC
möglicher ORF	MAAPKGL WVQAQLGLPP LLLTLMALG GSGTAAAEAF DSVLGDTASC HRACQLTYPL HTYPKEELY ACQRCRLFS ICQFVDDGLD LNRTKLECES ACTEAYSQPD EQYACHLGCC QDLPFAELRQ EQLMSLMPRM HLLFPLTLVR SEWSDMMDSA QSFITSSWTF YLOADDGKIV IFQSK >gb AW109849.1 AW109849 MT2475 mouse liver, dioxin treated Mus musculus cDNA clone MT2475 3'
Identität	Length = 617 Score = 833 bits (420), Expect = 0.0 Identities = 489/517 (94%), Gaps = 2/517 (0%) Strand = Plus / Minus >gb AA277327.1 AA277327 va81e12.r1 Soares mouse NML Mus musculus cDNA clone IMAGE:737806 5' similar to WP:C02F5.3 CE00039 GTP-BINDING PROTEIN ; Length = 553 Score = 789 bits (398), Expect = 0.0 Identities = 483/514 (93%), Gaps = 5/514 (0%) Strand = Plus / Plus >gb A1646762.1 A1646762 ub65e01.x1 Soares_mammary_gland_NMLMG Mus musculus cDNA clone IMAGE:1382616 3' similar to WP:C41D11.5 CE08662 ENDONUCLEASE ;

		Length = 529 Score = 741 bits (374), Expect = 0.0 Identities = 425/449 (94%) Strand = Plus / Minus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #19	T7-Sequenz	AAAGCTGGCTGGAATCCTGGTAGGAGCCGCGCAGTGNGNGGCCATGCCTCAGATAGTTNNGGCGCAGAAGGGTGCTGAC CTGGAGCTATCTTCNGGNGTCCGNGTCCGGCACAGTAGCTGCCCTTCATGCCACACCTTCCCCCTCTACTGNCCTGNTNCGT TTCCTGCTGGCCTCTGCAGNNGCAGGAGTTANGATGAACACACAGCCA
	BGH-Sequenz	AAAAATTATTATNGNGTGTATCACCGGGGGGGGATGTGTCCATGCGGAGCTCANAGGACAACTTTGTGAAGTCTGT TGTACATGAGTTTCAGAAATTTAGGCCCGGAGGCAGGNGTCTTTACCCGCCGTGCGCCAGCCCTGCCCTTTCCTCCTCCT CCTCCTCTCCTCCTCCTCCTCCTA
	Identität	dbj AB005451 AB005451 Mus musculus mRNA for RST, complete cds Length = 1779 Score = 305 bits (154), Expect = 2e-81 Identities = 185/199 (92%), Positives = 185/199 (92%) LOCUS AB005451 1779 bp mRNA ROD 17-DEC-1997 DEFINITION Mus musculus mRNA for RST, complete cds. ACCESSION AB005451 NID g2696708 KEYWORDS RST; renal-specific transporter. SOURCE Mus musculus 8-week-old male kidney cDNA to mRNA, clone:K14D2.
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #20	T7-Sequenz	AAAGGGGACGGAGACCTTCAGCGTGGAATCTATATCCAAAGATGGAATCTGTCTGGAGATGGGCCACACAGCCTCAGGGC GTGCTGCGGGCCGACCTGTTCTCCGGATGCGAGCTCTGGNGGCATCCATCTCTGGACTTCATCGAGCTCTTNAACCAAG GCATGGACTTACCCGCCCTTGAGATGGATATCTACAGGAACCTGGGCAGNNGGACTTCCACGCACTCGGNGNGNGA CCTGGCTGGCACTGNGCACCCCTCAACTGCAGGACCATGACTTTGAGCCACTGAGGCCTGGAGAACCCTCTTCAAGCTT

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	BGH-Sequenz	<p> TTCAGCGGAGAGANGTACTGTATNAGGGGGACTCCATTGNGTACCCCTGNNTCATTNNTGAGGCTGCCCTATT GGGCACAGTCTATTTTATATAGATCAGTTGCTGGAAGGGATATGNGTCCAGAGTGAGATAGGGGACCCCTGG GCTTGGGACCCATTGTTAGATAGGAAACTGAGATCAGGCCAGGTATGATTTGGGTTAGGAGTCTGGGNGGAGCGG GGGTCAACCTNAGCAGGCGAGGCTGACCTGATCTTCTCAGACTCAGGAATGCCACGTGCTTCTCATATAGG CAGCCTNATTAATGAACACAGGTTACACAATGGAGTCCCTCATACAGTACGTCTTCTCCGCTGAAAAGCTTGAAGATG GGTTACACAGGCTNAGNGGCTCAAAGTCTGCTGAGGTGACAGTGCACAGTCCAGCCAGGTCACCATCCGCA GNGCGTGGGAAGTCCACATGCCCAAGTCTCTAGATATCCATCTCAAAGCGGGTAAGTCCATGCTTGGTTGAAGA GCTCGATGAAGTCCAGATGGATGCCACAGAGTCCGAGGAGAACAGGTCGGCCGACGACGCCCTGAGGCT GTGGCCCATCTCCAGACAGATCCATTCTTGNATATAGATCCANGCTGAAGGTCTNCGTCCCTTTCCAGCACACTGG CGCCGATACCTAGAGGATCCGAGCTNNGTACCAAGCTTGGGCTCCCTAAGGGAGTCNNATNTTNNATAGCCNGTAAG CAGTGGGTNTCTGNTA </p>
	Identität	<p> gb/AA109018/AA109018 mp37f03.r1 Barstead M^{PL}RB1 Mus musculus cDNA clone 571421 5' similar to SW:ACY2_HUMAN P45381 ASPARTOACYLASE ; Length = 535 Score = 622 bits (314), Expect = e-177 Identities = 340/352 (96%), Positives = 340/352 (96%) </p>
Klon #21	T7-Sequenz	<p> AAAGGGCGGCGGCAGCAGCTCCCGCGGCTCNTGCTCTGCTCCGCTCGGCCCGGAGCGGCGGAGAGCGCGCG CGTNGCCTTAGTCCGAGCGGTACCTCCCGCGNTCCCGCTTNCGGCCCGCCGAGGCCGCCGCCCGTCC CCGCCGNCNCCGNAGCCGCGGTGCGCCCGCCGNCNATGNGCTGCTCGGCAACAGTNAGANCCGAGGANCAGCGN ANCTGAGGAGAANGCGCAGCGGAGGNCACAAANAGATCTGAGAAGCAGCTGCAGAAAGGACAAGCAGGTCTACCGGN TCACGCCCGCTGCTGCTGCGGNGGCTGGAGAGNCTGGCAAAGCACNATTTGTAAGCCANATGAGGATCCTGCATG NTAATGNGTNTAANNAGAGGCGGTAAAGACCCCGCAGGCTGCAAGGAGCAACANTTGATGGTNANAAGGCCACTA NAGNGCNGACNTTNNANNCNATCTGNANGANGCCATNNAACCCANTGTGGCCNACATNAGCANCTTGCTGCCCCCTG CNNAGNTGNCCAAACCTGCGNANNAGTTCANAGNTGNCTACATTTCTGNGCNTCATNAACNGTGCNACNTTTTCACTT TCCACCTNNNTNTATNAAGCCATNCCAGGCTCTNT </p>
	BGH-Sequenz	<p> GCTCATTTTAAATTTTATTGATTTTAAATGCTGCACACACAATATTTTCAATTTGAATTTCAATTTATTTCTTTCT GTNGCTGCTTTTATTATTACTGAAAGTGAGAGGAACTTNGNGCCCTTTTCTTTTCTTTCTCTGTAGGCCCTTA AGCTTACTAAATTTGAAACATCTAAGCAAGCTGAAGGGAAGAGGGTTTTTCAGAACTCACTGGGGGAAAAGGAAAGNN GCGGAGTTGATCATGCCCTATGNGGNGGACCAACTGCTTGTAACAATTCAGTTTCACTCTTAATTAATNGNGCTTAAGGCT GAATTAAATTTGGNGNTCCCTTCTTAGAGCAGCTCTGNATTGGCGGAGATGCATCGGCTGGATGATGCACGGCAGTC </p>

		GTTGAAGACACGGCGGATGTTCTCAGNGTCCACGGCGCAGGTAAAGTGAGGGTAGCAGTNGNGCGGCCCATNTCCACT AGCAGTGCTGNTTTTCAGAACTNATCCCTNATGAAGTNC.TT
	Identität	emb Y00703 MMGTPAMU Mouse uncoupled S49 cells mRNA for stimulatory GTP-binding protein alpha subunit Length = 1389 Score = 276 bits (139), Expect = 5e-72 Identities = 242/277 (87%), Gaps = 6/277 (2%) Strand = Plus / Plus gb M12673 RATGNPAS Rat guanine nucleotide-binding protein G-s, alpha subunit mRNA complete cds. Length = 1708 Score = 266 bits (134), Expect = 5e-69 Identities = 224/255 (87%), Gaps = 5/255 (1%) Strand = Plus / Plus Score = 163 bits (82), Expect = 5e-38 Identities = 89/92 (96%) Strand = Plus / Plus gb M17525 RATBPGLTPD Rat GTP-binding protein (G-alpha-8) mRNA, complete cds. Length = 1738 Score = 266 bits (134), Expect = 5e-69 Identities = 224/255 (87%), Gaps = 5/255 (1%) Strand = Plus / Plus gb/AF116268/AF116268 Mus musculus G-protein XLAS (Xlas) mRNA, alternatively spliced, complete cds Length = 2655 Score = 609 bits (307), Expect = e-172 Identities = 357/378 (94%), Gaps = 1/378 (0%)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

34

		TGTNAANCTCCNCTTGGNANCTNTTACCCTTTAGACCTTTCAAACANGGGCCGAATCCGNNAGGANCTTTGNGGGCAGG AANAAAAAN
	Identität	gb AF061026 AF061026 Mus musculus leucine zipper-EF-hand containing transmembrane protein 1 (Letm1) mRNA, complete cds Length = 3480 Score = 549 bits (277), Expect = e-154 Identities = 336/360 (93%), Gaps = 1/360 (0%) Strand = Plus / Minus Score = 283 bits (143), Expect = 2e-74 Identities = 157/164 (95%) Strand = Plus / Minus
Klon #23	T7-Sequenz	AAAGGGCGGCCATGACCGCTTCGNGNGGACCAGNGGCCCTCCTGGAGATCAACGAGACCCCTGGTTATCCAGCAGCGCG GNGNGCGCTCTACGACGGCGAGGAGAGATAAAATTNGATGCGGGACTCTTCTTAGTACACACCGGCTGATTNG GAGAGACCAGAGAATAATGAGNGCTGNATGGNNATTNCCCTGTCTTAGATNGNGNTCATCGAGGAGCAGGCAGCTNNA ATCGGGAAGANNNCNCAAAATNGNGNTCACCTGCACCCAGTCTCTTTNACAAA CNANCNCAATCTNGGNNAAATNGGNTAAATTTTNNCTNAGNGTCNNGAGACCTTGNNAAAANGCAAGNTNATNGCCAT AAAGCATTTTCAGGNNCAAAATTTNAGTCTGGGNCANAAANAAATTTGGANAAACCCGAANGCNTTCCANGGNGCNGTN TCGGAAGAGGGGNGCCNATTTTNTGNANGGNGCNCNTTTNTNACCCANANGNCAGACNTTCCNNANGCTNGGNA ANNTTTNGGANGTNAAGGNCNCCNNTTTTNGAANCCTTTCNAGGGCCGNGGCCNCAATTTCTTTTCTTNGGNGTT gb AA086895 AA086895 mk19c02.r1 Soares mouse p3NMF19.5 Mus musculus cDNA clone 493346 5' similar to WP.F17C11.8 CE05655 ; Length = 480
	BGH-Sequenz	
	Identität	Score = 353 bits (178), Expect = 9e-96 Identities = 250/281 (88%), Positives = 250/281 (88%), Gaps = 1/281 (0%) gb AA881548 AA881548 vx20b03.r1 Soares 2NbMT Mus musculus cDNA clone 1264973 5' Length = 454 Score = 331 bits (167), Expect = 3e-89 Identities = 226/253 (89%), Positives = 226/253 (89%)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>gb AA073042 AA073042 mm78b04.r1 Stratagene mouse embryonic carcinomaRA (#937318) Mus musculus cDNA clone 534511 5' similar to WP:F17C11.8 CE05655 ; Length = 429</p> <p>Score = 321 bits (162), Expect = 3e-86 Identities = 245/277 (88%), Positives = 245/277 (88%), Gaps = 5/277 (1%)</p>
Klon #24	T7-Sequenz	<p>AAAGNGGGATCCTGGAGACAGTTCTGGNGCAGAGTTCAGTACCTCTACATCCATCATGTTCAGCATGGTCTCCTCCGG CTNGTNGAGNGAGCTCCGCCATTCCGATCATCATGGCTCCAACATCGGAACCTCTGTCAACCAACACCATTTGNGGCC CTGATGCAGGCAGGGACAGGACTGACTTNGAGCGGCTTNGCAGGGCGGACCGNGCATGACTGTTTTAACTGGCTG TCNGTCTGNCCTACTGCCCCNGGAGGCTGCCACGGCTACCTACACCATGTACCGGGCTNGAGGNGCTTCCCTTNA ACATCCNAGNGGCCGNGATGCCCCCGACCTTCTCAAAGTCATCACAGAGCCCTTNAAGACTCATCATCCAGCTGGA CAAGTCTGNGATNACCAGCATNGCCGAGGGGATNAGTNCCTGAGGAATCACAGTCTCANTC</p> <p>gb U22465 MMU22465 Mus musculus Na/Pi-cotransporter (NaPi-7) mRNA, complete cds Length = 2423</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0 Identities = 421/449 (93%), Positives = 421/449 (93%)</p> <p>gb L33878 MUSST Mus musculus renal sodium phosphate (Na+/Pi) transporter mRNA, complete cds Length = 2401</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0 Identities = 421/449 (93%), Positives = 421/449 (93%)</p>
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #25	T7-Sequenz	<p>AGGGCGCCAGCTGAAGACGCGGGACTTAAAGNGCGTAGCCAGAACCCAGGCACCCAGNGTGTCCATTGTCCAGAACTCA TCTGAAAAACTGCCACAGGAATTGCTTCTCTGCTCCAGGCTGGTCACTGAACAGGTTGCTCCAGGACCTGCAGAAATGGG</p>

		GGCAGGCTGNGTCAAAGTCACCAAGTATTTCCTCTTCACTNGCTGNTCTTTATCCTGGNGCTGAGATCCTGG GCTTCGNGAGNGGATTCTTGACAGACAAGACAGCTTCATTTCCGTCTTACAAACCTCATCCAGCTCGCTGCAGNGGG GGCTTACGCTTCATCGAGNGGGGCCCATCACCATAGNANGGCTTCCTGGGCTGTATCGGAGCTGTCAATGAGGN CCGCTGCTTGCTGGGCTGTACTTNGTCTTCTTCNGCTGATCCTNATCGCACAGGTGACCGTAGGGTCTCTTCTACT TCAACGCTGACAAGCNGAAGAAGGAGATGGGGAACACAGNGATGGACATCATTCGCAACTACACTGCCAATGCCACAG TAGCCGCGAGGAGGCTGGGACTACGTGCAGGCGCAGGTCAAGNGCTGTGGCTGNGTCAAGGAGGCTACAACTGNACAGA GAACNAGGAGCTCATGGGCTTACCNAGACCACCTTACCCATGCTCCTCGGAGAAGGATCAAGGNAGAGGACNACCAGCT CATTGTGAAGAAAGGATTCTTCGAGGCTGATAACAGCACTGTNGC
	BGH-Sequenz	CATTATAACCCCTCTTTAATAATTGATTCAGAGATGAGNGNATGGAACCCCTCCCCACCCCTGCAAGGNACAGCCTCA CCCACCTTAGCGCAGAGGACAGGGGACAGCTGCCAAGAAACACCGATCCAGATCCTCCTCATCCAGGCTCTNGNGC CAGACCTGAGGGACCCACACCCCTAAGTNGTCAGGTCCCTCACCAAGAGGAGCGCACCCAGAGGCTACCTGGGCCAGTC CCCCAGGAGGCCCTCAGTTCAGTTCCCTGCTGAAGTGAAGTNGGGGGGGGAG
	Identität	dbj D14883 MUSC33R2IA Mouse mRNA for C33/R2IA4, complete cds Length = 1657 Score = 91.7 bits (46), Expect = 3e-17 Identities = 52/55 (94%), Positives = 52/55 (94%) gb AF049882 Rattus norvegicus metastasis suppressor homolog (KAI1) mRNA, complete cds Length = 1740 Score = 69.9 bits (35), Expect = 1e-10 Identities = 56/65 (86%), Positives = 56/65 (86%)
	Bemerkungen:	Bisherige Daten zeigen: C33-induzierte Apoptose wird durch die Induktion von Sauerstoffradikalen vermittelt, die zur proapoptotischen Aktivierung von Mitochondrien führen. Diese Sauerstoffradikale sind nicht durch die mitochondriale Atmungskette erzeugt, da Zellen mit einem genetischen Defekt in der Atmungskette immer noch mit Apoptose auf C33 Expression reagieren. Die proapoptotische Aktivität von C33 ist nicht abhängig von Substrat- oder Zell-Zell- Interaktion, da auch Suspensionszellen noch durch C33 in die Apoptose getrieben werden. Auch die schnelle Kinetik der Apoptose-Induktion von C33 unterscheidet sich von der bisher behaupteten proapoptotischen Effekten von C33. Desweiteren wurde von uns gezeigt, daß ein extrazellulärer Loop in C33, der anscheinend für die Substrat-Interaktion verantwortlich ist, für die Apoptoseinduktion nicht notwendig ist.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

Klon #26	T7-Sequenz	AAAGGAGCCCTNGAAAGCGACATGGCGGNTCTCTTAAAGCTGGCGNTCTCTGCAGNGGNCAGGAGCTCGAGCTCTC CTACTCGAAGCGGGTGGTCAGACCGCTTATGTGTCAGCATTTCTCCAGGACCGAGCTACCCAAAGGACGGAGTGGTA CCAGCACATTACCTGTGTCACCAAGCCACCACCTCTGGTTTCAAGGCTGCATCTCTCCACTGGANCAGTGAGAGGGAAGN NNGTGCCC
	Identität	gb U50987 BTU50987 Bos taurus succinate-ubiquinone reductase membrane anchor subunit precursor QP s3 mRNA, complete cds Length = 1317 Score = 127 bits (64), Expect = 1e-27 Identities = 120/139 (86%), Positives = 120/139 (86%) db JAB006202 AB006202 Homo sapiens mRNA for cytochrome b small subunit of complex II, complete cds Length = 1313 Score = 79.8 bits (40), Expect = 2e-13 Identities = 114/139 (82%), Positives = 114/139 (82%)
Klon #27	T7-Sequenz	AAAGGCAGATCGAGAGGGCCATGNGGGCCCAACGACAGGCGCTGGCGTCTGGCCNGAGNGAGTTCATNACTG GGGCATNGAGGCTACNGCTGGACGTTTCACACAGAGGTATTCGGCGCCTACTCTATCGCTGCAGGNGGCTCATCNG TCTGCTGGAGTATCCCCGGNGAAGAGGAAAAAGGGGACCANCA
	Identität	gb M31775 MUSCYTB558 Mouse cytochrome beta-558 mRNA, 3' end. Length = 677 Score = 240 bits (121), Expect = 8e-62 Identities = 176/199 (88%), Positives = 176/199 (88%), Gaps = 9/199 (4%)
Klon #28	T7-Sequenz	AAAGCGGCAGACCGCTCCCTCGCTGCAGAGTCGNTTCCNGAGCTNGGNCGACAAGGCGCCCTTCGCAGNCGGGGANC CTGCCAGCCGNGACCCAGCCTTCG

BGH-Sequenz	AAGATAANGGTTTTTAATTGAGTTATNGAGATGAAGAGACAGNGAAGCCCTGTNGCTACTTACATGAAAAGAAATTTTA AAAAACAATCACTGCACAAAATACAAAGGGCAGGNGANGCNGAGCATNGAAATTCCTCCACGNTTTTCTNGACTTC TCAAGAACAATAAAGTCTCCACAGCAAAATTNGTCTCAAANGCCGAANGGNGAAACAGTTACNGGCTTCCCGCTTCN GAATACCTCTAATNGTTCGCGCTGCAGCCNGTAGGNTCTCTGNCGTGACACAGTCGNNAGATGAAGAAGCCCCAG GTNGTCCACGTTCTCGANGCNGACGCCGATCACCATGTGCTCANGGATACG
Identität	gb U76253 MMU76253 Mus musculus E25B protein mRNA, complete cds Length = 1790
Beschreibung	Score = 117 bits (59), Expect = 4e-25 Identities = 88/99 (88%), Positives = 88/99 (88%), Gaps = 1/99 (1%) DNA-Leiter
Klon #29	AAAGAGCGGCTGCTGCGAAGCACCGGGCGAGCTATCTGTACAGTCCGGCCCGGGATGGCTCGGGACGCGGAGC TGGCGCGCAGTAGCGGGTGGCCGNGCGGGGCTGCCGCGCTGCTGCTGCAGTCTGCTGCGGTGGAGGTGCGC CCTGTGCGGCTCCCTTACCAGCAGTGGCACCCAGGCTTTCGGACCTGCTGCGGAGCAGCAGCTGTGGAGGT GCAGGACTTGACCTGTCTTCTGCTGAGGGCGGAGGTCTAGGGCCGCTGTACCTGCTACCTCCGACCTGCCCGGATCT GGAGCTGAGTGGCGGAGCTGCTGATGGACTTCGCCAATAGCAGCCGAGCTGACCGCTGTATGGNGCGCAGCG CTCGCCCGTGGCGCTCTGCCAGACCTGCTACCCGCTCTTCCAACAGTCCGCAATCAAGATGACAAACATCAGCCGAAA CATCGGAATACCTCCGAGGGCCCGCTGAGGCGGAAGTCTCTGACGCGCAGACAGAATGCAGATAGTTCTCATGNN CTCTGAGTTTTTCAACAGCACGTGGCAGGAGGCGAAGTTCGCAAAATTCCTAACAAACAAATGGTGAGGATTTGTCAAACA ACACAGAGGACTTCTCAGTCTGTTTAAACAAGACTTTGGCCTGCTTTGAGCATAACTGCAGGGGCACACATACAGNCTC CTCCACCAAAAAATTACTCCGAAGTGTGCAGAAAACTTGTAAAGAGGCATATAAAAACTGAGCCCTNCTGTACAGTCAAT GNANAC
BGH-Sequenz	CCTGTTATTTCTTTATGNAAGCATAGGAAAAAACAGGTTTTCTTNGCACACACATAACCTATGNGCCTAAGGATT CAGAANTATGNCATTTTTTAAATATGACCACAAGATGAATNTTTGGCACATTTTCAATATATTTCTAATGCAACCTNTA GAGAGCCAGACCCCTGATCAGGAACAGAGANGGCTGGCTTGTAAAGGGCTCTCCAGCTTTAGCCAAAAGCAGNGGTT TGTNCACACAGTACTGAAAGGNACCCGAGGAGTGGCTACTCACAGTTTAAATATGTCACCTCACTCANTTTGCNCATGTAA ATAAGNTTACATGTACTGATGAAGATGGNTTCCAATGACCCCTNAACCATGNGCTTCAAAATCAAGACAGGAACAATGACAG CNCAATGAACCCCGGCACATNTAGGGGATCAGCGNCGNCTGATTGTACATACCCGGGTGACACACTCTGGGACTA AGACTAGCCTGCTNTCACACTCTGCANATGTGGNAAACATACAAAAAATACCCAAACACTCCTGCCTTCTCTGTAGGGGCAAA NACAGGTTTTNAAGG
Identität	keine vollständigen Treffer

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

<p>>emb Z98200.8 HS111B22 Human DNA sequence from clone RP1-111B22 on chromosome 6q16-21 Contains a novel pseudogene, a pseudogene similar to ribosomal protein L3, ESTs, STSs, GSSs and CpG Islands, complete sequence [Homo sapiens] Length = 153381</p> <p>Score = 260 bits (131), Expect = 7e-67 Identities = 267/312 (85%), Gaps = 3/312 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AW489000.1 AW489000 UI-M-BH3-asd-a-10-0-UI.s1 NIH_BMAP_M_S4 Mus musculus cDNA clone UI-M-BH3-asd-a-10-0-UI 3' Length = 462</p> <p>Score = 438 bits (221), Expect = e-120 Identities = 235/239 (98%), Gaps = 1/239 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>>gb AW488401.1 AW488401 UI-M-BH3-art-b-02-0-UI.s1 NIH_BMAP_M_S4 Mus musculus cDNA clone UI-M-BH3-art-b-02-0-UI 3' Length = 497</p> <p>Score = 438 bits (221), Expect = e-120 Identities = 235/239 (98%), Gaps = 1/239 (0%) Strand = Plus / Plus</p>	
<p>AAAGCGCGGAGCCTGCTGCTGCCATGGNGGCTGGNGGCTGGGTACACTATGTCTAGACTGGGGCCCTGGGCGGCT CCCGCGCGGGTTGGGACTGTTACTTTGGTACTGCCGCCGGCCTTGATTCTCTGNGCGTCTTTACAGCCAGCGATGGAA ACGGACCCAGCGCCATGGCCGGAGTCACAGTCTGCCCACTCCCTGGACTATGCCGAGGCTTCAGAGCGNGGACGCCA GGTGACACAGTTTCGGGCTATCCAGGAGAAAGCTGGAGATGCTGCCATACTGCCAGCCTCTCACAGGAAGGGCAGGA GAAGNGCTGGACCGCCTGGACTTTGAGCTGACCAGTCTTATGGCGCTGCGGCGGAGNGGAGGAGCTTCAGAGAAG CCTGAAGGACTAGCTGNCAGAT</p>	T7-Sequenz
<p>GACGGACTGGACGCCGCTCCACATCCAGGTCCAGAGAGTCTTCTCCCCATCCTCACGGTCTCGCAGCTCACTTCGT CCTCAGCATCTCCACTCTCCTTGTCGGAGTCCCGCTCGTAATCAGACTCCCGTNGGCTGNGGTATAGCCTCCCTCGCTC</p>	BGH-Sequenz

	TCGGCGTCTGNAGNGCGGCCCTGAGGAGGCGGNGAAGTAGACAGAGCTGGAGCCCGNGGAGTCACTCCTCTCTCT GGCAAAAGGGAACCTGCGCGCGCGGACCTCTCTGTTCTCTTCTATATGAGAGCGGACCTCCCGACAAATCTCCCCA GCTAGTCTTGACGGCTTCTGAAAGCTCTCCACCTCGCGCGNAGCGCCATAAGACTGGTACGACAAAGTCCAGGC GGTCCAGCACCTTCTCCTGCCCTTCTGNGAGAGGCTGGCAGTATGGCAGCATCTCCAGCTTACCTGGGATAGCCCG AAACTGTGTACCTGGCGNCCACGCTCTGAAGCCTGCGCATAGTCCAGGGAGNTGGCAGACTGTGACTCCGGCCATG GCGCTGGNCCGATTCCATCGCTGGCTGTAAGGACGACACAGGAATCCAAGCCCGGNGGAGTACCAAGTAACAGTCC NAACCCGGCGGGAGCGGCCAGGCGGCCAGTCTAGACATAGTGTACCCAGCCACCAAGCCACCATGGCAGCAGCAG GCTTCGCGCCTTCCAGCACACTGGCGCGGTACTAGTGGANCCGAGCTTNGNACCAAGCTTG
Identitat	gb AI115883 AI115883 ue96a12.y1 Sugano mouse embryo mewa Mus musculus cDNA clone 1498942 5', mRNA sequence [Mus musculus] Length = 540 Score = 731 bits (369), Expect = 0.0 Identities = 393/403 (97%), Positives = 393/403 (97%) gb AA052396 AA052396 mb67c07.r1 Soares mouse p3NMF19.5 Mus musculus cDNA clone 334476 5' Length = 405 Score = 660 bits (333), Expect = 0.0 Identities = 380/394 (96%), Positives = 380/394 (96%), Gaps = 4/394 (1%) gb AA777720 AA777720 zj06a08.s1 Soares fetal liver spleen 1NFLS S1 Homo sapiens cDNA clone 449462 3' Length = 453 Score = 589 bits (297), Expect = e-166 Identities = 398/435 (91%), Positives = 398/435 (91%), Gaps = 4/435 (0%) gb AA960116 AA960116 ub54e08.s1 Soares mouse mammary gland NMLMG Mus musculus cDNA clone 1381574 3' Length = 416 Score = 543 bits (274), Expect = e-153

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		Identities = 354/385 (91%), Positives = 354/385 (91%), Gaps = 2/385 (0%) DNA-Leiter,
	Beschreibung	
Klon #31	T7-Sequenz	AAAGGCTTGCCNTNCAGGCCCATGCGGCTGGAGGTTGCATCGAGGCGTTTCCCATGTTTCTGCTGAACCTTCTAGGCAT GNGAGCTGGGTATGCAAAAAGNGCTTCCCTACTTCCCTGAAGCGGTTGCGCATGATATACAATNGGAAGATGGCGAGC CTAAAGCGGAGCTCTCAGCAATCTGCAGAGTTCGCCGCCCTNGGGGAAGCTAACTCTGCTGGAGNGGGCTGC GGACCGGGGCCAACTCAAGTTCTATCCCCCGGAGCAGGGTCACCTNGTATCGACCTTAANCCCAACTTTGAGAAAGN TCTTGTTCAAGAGCGTCCGANAGAACCGGAGCTGCAGTNCAGCGCTTNGAGNGGCGAGCCGNGAGGACATGCACCC AGGTGACCGANGGCTTCTGAGGACCGTG
	BGH-Sequenz	GGCAATATAGAAACCATTTATCAAANGAATATAAANGTATTGATCAACATTTAAATATAACTTCTGCAAAATCATNTTGAA AAATATACATTTGTTTAGATCCATACATACAAAATGCAGCTGAACCCCTTGGGCCCCACCCAGACTTGCTCTCTGTATGAACA CAANGATATCCANGTTTGTTCAGGACCAGNGGAATTTTCTTCTTCAATACAGGGTTNATTNGNGNAGCCCTGGC GGNCCCTGGAACCTCCATCTGTAGATCAGGCTGTACTNACAGAGATCCACCTACCTCTGCCACCTGAGAGCTGGGATTGAG GCTNTGCCACCAACCACTCAGGACCAGNGATATTGACCAGAGAATCCCTCCCCCCCCCGNACCCCGAGTCCCTTGGNAA CTACTCTGGGCATTACTTTTAGGNNCCCTACATACCTGNACCCATTTCCTTAACATAGNGGCCCTTCTACTGCCTACGGN AATNATATTCAGCAAGTNTGTGTAGATAAGATGNAATTAACACAGAGAAATCCCATCTGNNCTGNGCNGNCTNGAT GACGCT
	Identität	gb AI315450 AI315450 uj46g05.y1 Sugano mouse liver milia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1923032 5', mRNA sequence [Mus musculus] Length = 469 Score = 511 bits (258), Expect = e-143 Identities = 363/404 (89%), Positives = 363/404 (89%) gb AI019678 AI019678 ua92d11.r1 Soares mouse mammary gland NbMMG Mus musculus cDNA clone 1364949 5' Length = 431 Score = 505 bits (255), Expect = e-141 Identities = 363/405 (89%), Positives = 363/405 (89%)

Klon #32	T7-Sequenz	AAAGAGGAACATAACATGGCCAGCGATGCTCTGACACCAGAGGAATNGCTTTCGAAGACGCTCAGAGNGCCTAAGGAA AATGTGTTAATCGNGAAGGAGCANTTTCAAGATCGCAANGGTTGCTTNGATAGAACACAGACCTACAGTCGCAGCTGG CGCTGNCGGCTAGCCAGAGCTCTGGACGAGCCACGAAATGATGCCCTGGATAGGAAGACATTTGGAAAGCTGCTA GNGAGCACCAAGAGTTTCATTTCTGCTCGCAGAAATGGCNATGAAGTNGAACTCGCTAGGCTCAGTTACAGAGAG CAGCCTGGAGGNGACTCCGGTCGCCGCGGAACTTACTATGCCTCGATTGCAAGGCCCTTTGCTGGAGACATTGCCAA TCAGCTAGCCACTNACGCCGNGCAGATTTTCGGNGGCTANGGATTNAACACAGAGTACCCTGTGGAGAAGCTNANGNNG NCCGCCANGATCTATCANATCTATNANGGTC
	Identität	gb U07159 MMU07159 Mus musculus medium-chain acyl-CoA dehydrogenase mRNA, complete cds. Length = 1846
		Score = 799 bits (403), Expect = 0.0 Identities = 461/488 (94%), Positives = 461/488 (94%)
Klon #33	T7-Sequenz	AAAGCGTCGCCATCCGCCACCACCATGGNGAACCTTNANAGTAGATCAGATCCGNGCCATCATGGACAAGAAAGCCAAACATCG ATAAGGNGAGGNGTCTGCCGCCAGGAGCTCAAGGCACGTGCCGCTACCTGCGCGAAAGTNTGAGNGGGACGTTG CTGAAGCCCGNAAGATCNGGNGCTTAGGCCCTGNTGGCACTGGCCCCAACATTCTNACCGACATNACCAAGGGNGTGCA GTACCNAAATGNAGATCAAGGACAGCGNGGAGCGGCTTCCAGNGGCTNCTNAGNGGGCGCTNTCTNNGAGNANAN CATGCNCCATTNTGCNCCC
	Identität	gb M76131 MUSEF2 Mouse elongation factor 2 (ef-2) mRNA, 3' end. Length = 1179
		Score = 309 bits (156), Expect = 2e-82 Identities = 207/231 (89%) Strand = Plus / Plus
Klon #34	T7-Sequenz	AAAGGCCAGCTCCCTGCTCTCTCTCCCGCTGCCCGCCGGCTGCACGCCCTCGAGCACTCCCTCGGCCCGGGGCGN GACCGGGGACCCCGCAGCTACCGCCATGCTGCCAGNGCTCTACACCGGCCTGGCGGGGCTGCTGCTGCCCTCTGCT GCTCACCTGCTGCTGCCCTACCTCCTCAAGATNGCGGNACTTCTGNGGCTGGCCAAACATGGCCCCGGGGNGCG CAGTACCGGCGAGCGGCGACCCGNGCGTACCATCCTGCGGGCTTCTTGGAAACAAGCGCGCAAGACCCACACAAAGCC CTTCCTGCTGTTCGAGACGAGACGCTCACCTACGCCAGGAGGACCGCGNAGCAANCAAGNGGCGCGGCGCTGCA CGATCAACTGGGCTACNANAGGGGATTGCGTAGCCCTCTTATGGCAATGAGCCGGCTACGNGNGGATCTGGCT GCNACTGCTNAAACTGGGCGGCCCATGNCGAGCCTTANCTACAACATTCGTNCNAAGTCTCTGCTGCTACTGCTTTCAATG CTNCGGNGCCNAANGNGCAGNTTNCCTCCCAGNNNTACATGAAGCTNC

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		Score = 323 bits (163), Expect = 3e-86 Identities = 334/389 (85%), Gaps = 2/389 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	PI-FACS: Apoptose
Klon #36	BGH-Sequenz	GGGACAGTCTATTTATATAAGAGATCAGTTGCTGGAAGGGATATGGTGTCAGAGTGAGATAGGGACCCCTGG GCTNGGACCCATTGTTTCAGATAGGAAACTGAGATAGCCAGGTATGATTNGGTTAGGAGNCNGNGGAGCGG GGGTNAACCTCAGCAGGGCAGGCTGNGACCTGATCTTCTCAGANTTTCAGGAAAGCCACGTGCTTCTCATAATAGG CAGCCTCATTAAATGAACACAGGGTACACAATGGAGTCCCTCATACAGTACGTCTTCTCCGCTGAAAAGCTTGAAGATG GGTTCANCAGGNCNAGNGGCTCAAAAGTTCAGTGCAGNTGAGGNGCACAGAGNAGCCAGGTACCATCCNCA GTGCGTGGGAAGTCCACACTGCCCAAGTTCCTGTANATATCCATCTCAAAGGGGTAAAGTCCATGCCCTGGTTGAAGAG CTCGATGAAGTCCNNAATGGATGCCACAGAGCTNGCATCCGNNAGACAGGNCGCCCGCAGCACGCCCTGAGGCT GCGGGCCCATCTCCNGACAGATTCCATTCTTGGNNATAGATCCCCCTTCCAGCACACTGNCGCCCGNNACTAGT >gb AW107362.1 AW107362 um15a04.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:2192334 3' similar to SW:ACY2_HUMAN P45381 ASPARTOACYLASE ; Length = 649
	Identität	Score = 930 bits (469), Expect = 0.0 Identities = 557/595 (93%), Gaps = 1/595 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #37	T7-Sequenz	AAAGCTGCATNGNGCGGTACCCATGTTTCNGCTNAACCTTCTAGGCATNGGAGCTGGGTATGCAAAAAGNCTTTCCC TACTTCNGAAGCGGNTCGCCANGATATACATNGGAAGATGGCGAGCCTAAAGCGGNAGCTCTTCAGCAATCTGCAGG AGNCGCCGNCCTCGGGAAGCTAANTCAGCTGNNGGAG
	BGH-Sequenz	NGGCAATATAGAAACNATTTATCAATGAATATAANGTATTGATCAACATTTAAATATAANTTCTGCAAAATCATCTTGA AAAATATACATTNGTTTAGATCCATACATACAAATGCAGCTGAAACCCCTGGGCCCCAGACTTGCTCTCTGTATGAAN ACAATGATATCCATGGNTNGTTTCAGGACCAAGGAAATTTNCTTCTTCANTACAGGGTTTATTGTGTAGCCCTGG NGGCCCTGNAACNCNATTTGTAGATCAGNCTGT
	Identität	gb A1315920 A1315920 u27f11.y1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1921197 5' similar to TR:Q14521 Q14521 GIANT LARVAE HOMOLOGUE. ; mRNA sequence [Mus musculus] Length = 689

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Score = 190 bits (96), Expect = 5e-47
Identities = 144/164 (87%)
Strand = Plus / Plus

gb|AI315072|AI315072 uj23e11.x1 Sugano mouse kidney mkia Mus musculus cDNA clone
IMAGE:1920812 3', mRNA sequence [Mus musculus]
Length = 538

Score = 385 bits (194), Expect = e-105
Identities = 220/232 (94%)
Strand = Plus / Plus

gb|AF109905|MMHC213L3 Mus musculus major histocompatibility locus class III regions Hsc70t
gene, partial cds; smRNP, G7A, NG23, MutS homolog, CLCP,
NG24, NG25, and NG26 genes, complete cds; and unknown
genes
Length = 135545

Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.014
Identities = 47/57 (82%)

Strand = Plus / Minus

Score = 42.1 bits (21), Expect = 0.054
Identities = 24/25 (96%)

Strand = Plus / Plus

Score = 40.1 bits (20), Expect = 0.21
Identities = 31/35 (88%)

Strand = Plus / Minus

Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3
Identities = 46/57 (80%)

Strand = Plus / Plus

Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3
Identities = 46/57 (80%)

Strand = Plus / Plus

		<p>gb AF110520 MMHC425O18 Mus musculus major histocompatibility complex region NG27, NG28, RPS28, NADH oxidoreductase, NG29, KIFC1, <u>Fas-binding protein</u>, BING1, tapasin, RalGDS-like, KE2, BING4, beta 1,3-galactosyl transferase, and RPS18 genes, ... Length = 213245</p> <p>Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.014 Identities = 47/57 (82%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 36.2 bits (18), Expect = 3.3 Identities = 46/57 (80%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #38	T7-Sequenz	AAAGGTGGAGCTGGGTGGTGTGGTGCGGTACGGCGGCCACTCAGTTGCAGCAGAGCAGGTCGCCATCCTGTGGAAGA ACCATGAAGCAGCTACGAGTGGAGATTCGGGATGCAAGACGAGGAGAGCTGTGCTTCTGGACAAGGTAGAGCCTC AGGCCACCATTTCTGAATCAAGACCCCTTTTACCAAGACACACCCGAGTGGTATCTGCCCCAGTCCCTCCGCTG GACCCCAAGGGGAAGTCCCTGAAAGATGAAGATGCTTACAGAAGCTTCTGTGGCACACAGCCACACTCTACTTCCG GGACCTCGGGGCCAGATCAGCTGGGTGACGGTCTTCTGACGGAGTATGCCGGCCCCCTTTTTCATCTACTGCTCTTC TACTTCGGGTACCTTTCATTTATGCGCGCAATACGACTTTACGTCAGTCCGATACGGTGGTGACCTGCGCTGCAT GTGCCACTCGTCCACTACATCAAGCGCCTGCTGGAGACTCTCTTGTGACCCGATCTCTCACGGAAACCATGCCCTTTC GAAACATCTTCAAAACTGCACCTACTATTGGGGCTTTGCTGCTGATGGCTTATACATCAACACCTCTCTACACAC CCCCACCTATGGAGTTCAGCAGGTTAAGCTGGCACTGCGCTTTTGTGATCTGCCAGCTTGGGAACCTCTNCAATCCAC ATGGCTCTTCGGGACCTTCGGCCTGCTGGGTGCTGCTGCAAGGAGATCCATACCCACCAAGAACCCCTTCACTGGCTG GTCCGTGTTG
	BGH-Sequenz	GGGTAAGCAGGTTTATTGTTGCTGCTGGAGAGCCATGGCCAGCCACACATNAGCACAGGGGCAGNGAGGGGTGGAGA GTATTACTGGGCAGAGCCGTGAGGAGCTGCTCAGAGCAGGAAGGAATAATGGCATGCGCAGGGCGGGTAGTCGC GGAACCTCTTCAGGTAGCTGCGGNGTTTGCCTTGGCCAGATAGTCACTGTGGTGAAGCCACAGGGAGAGAGGG CCACTGGGACACACTGAGTCAAGATGGCAAGCCATCCAGGAGCCACCTNATAAGTGTAGTTGGGACAGGACACCAA CAGGAACAGCCAGGTGAAGGGTCTTGGNGGGTATGGGATCTTCTGGTTTCGACCCAGCAGCCGGAAGGTCCCG AAGAGCCATGTGGATGGAGAAAGTTCCCAAGCTGGCAGATCACAAAAACGGCCAGNGCCAGCTTAACCTGCTGAACCTCA TAGGTAGGGGNGGTAGAG
	Identität	gb S45663 S45663 SC2=synaptic glycoprotein [rats, brain, mRNA, 1178 nt] Length = 1178

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		Score = 650 bits (328), Expect = 0.0 Identities = 450/490 (91%), Gaps = 6/490 (1%)
Klon #39	T7-Sequenz	AAAGCGCTGAGCTACAGCCGTTACTGCCGCCGCCGCCGCCGCCGCCGTTNGATCGTTGGCAATGTCAGG CTTTGATAACTTAAACAGCGGTTTCTACAGAGGTTACAGCATCGACGAGCAATCTNAGCAGTCCTATGACTATGGAGG AAGGGAGACCCTACAGCAAGNAGTATGCTGGTGAGACTACTCGCAGCAGGCGGATTNGTCCCTCCAGACATGATG CAGCCACAGNAGACATACACTGGGAGATTACAGCCAACTCAGGCCATCTCTCCAACAACANCTNAGCCATTCTATGG AGACAGCTTNGAGGAGGAGGCCCTCTGTTAGAAAGTGGGTATCAATTTGACCACATTNGGCAAAAACACTAAACGG AGCTACACCCCTGAGGGCAGNTGACGGCAGCATGAATGATNACGGACTTGNGCAGGNCCTCAG
	Identität	gb AA763399 AA763399 vw53h02.r1 Soares mouse mammary gland NMLMG Mus musculus cDNA clone 1247571 5' similar to WP:F32D8.4 CE05783 LACTATE DEHYDROGENASE ; Length = 635
		Score = 668 bits (337), Expect = 0.0 Identities = 370/383 (96%), Gaps = 1/383 (0%) Strand = Plus / Plus
Klon #40	T7-Sequenz	AAATGGCCCTATGATGCAGAACTCTCCTTTNTCCTGCCACGCGGTACACGGTACGGAGNGGACACTNACCTGTTTCAGNG NGGAGTCGCCCGCAAGAGCTGGCAGCCTGGACCCGACAGTNGGAGGATGGCTGNCATCGGGCTGCTGAAGCGGTACAA GAAGNGTCTACAGCCTGCACGNGGAACGCGCCGNCCTGCAGCCTGCTGNGCACATCGACAAGGCTTCACCCCTGNGG GCAGCTGAGCCTGGAGCAGCCCGAGCCATGCTGCTCCGACAGCCCTTCGAGAACTTCAGATGTCATCAGATGATGGCA CGAGTCTCCTTTTCTGAGCTTNGGGGNGCTGAAGGAGAGATCCAGCTGACCTGCAGTCCGAGTCCCAAAACGATGGT CCTNNATNATCCACTCTTCTGTCCTCCNCNAAGNCAACCCNCTNGNCGCNCANGGCTAGANGCCTGNCCTGNTGNACCA GNCCCTTGAAGCAGGCAATCTGATNCATCCTCG
	BGH-Sequenz	GNCTNANANGNTGNATATTNAANANGANGGGANANAGGACNAGGANAAAAACCCAAATGCCCAACGGNGNTT AAGGGGAAGNGAACNNAAGGNTNCTCTCTTNCCTTGGCACTGACCCCAANANANTCCANNNGNANANATCTNANGNG GNNANGGGCCCTCINNANAGCCTGGCANNTGCTGNNGNTGGGACGGGATCCNCANAGGGNNANGNCCANGCT NGNAAAGGTTTCTGNGTACNCAAAAAATNTTTTAAAGGCNCGNGGANGNANNCNNTANGAANGCTNCCAAACNC AANCCNNACTTGCTNNCCAGGCTGAGTNTGNTTCTTCTNAGGCTGNNCTCTGAGGCCCC
	Identität	gb U00677 U00677 Mus musculus syntrophin-1 gene, complete cds Length = 2109

		Score = 626 bits (316), Expect = e-178 Identities = 393/426 (92%), Gaps = 1/426 (0%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #41	T7-Sequenz	AGGCTGTGCGAAGCGGGACGCGCGGACCCCTTACC GGCGCGGAGCCGCTATGGCCCGCCAGGCCCTGGCGGTG GCGCGGCGAAGACCGGCTCCNAGCCAGGATTGAAATTC AAGATGGATGATCAGGACCCCTGGGGCATTAGCCCCC TTCAGCAATGGTGCCCTCAGGAGCCCGGGCTGNGGACACCTCCCTCTTCATGACACCCCTGNATGNGTGAAGGTCC GCCTTCAGTCTCAGAGACCCCTCGGCAACCGGAAATTGACAACTCCCTCCAGATTCTGGAGTCTCTCCTACACCAAATCA TCCTCCGCTCTACAGTCCCCAGGGAAGTGCCTCCTATCTACTGNAATGGAGTCCCTGGAGCCCTGTACCTGTGCCCAAATG GTACCCGNTGTGCCACCTGNTTTCAGGACCCACACCGTTCACTGGCACCTGGATGCCCTTNGAAGATTGNGGGCA TGAGGGCACTAGGACCCCTGNNANNGGCTCCNAGCCACCCCTGGNGATGACCGNGCCAGCTACTGCTATCTACTTCACT GCTTACGACCAACTCAAGGCCCTCCCTGTGTGGCAGTCTTGACCTCTGACCTCTACGCCACCCATGGTGGCTGNTGCCCTC GCCGAATGGGCACCGTGACAGTTGCAGCCCTTGNAGCTCGTGGGACCAAGCTGCAGGCTCAGCATGTGTCATACC GTGAGCTGGCTTCTCTGTTAAGCTGCNGNGACTCAGGTGCTGGCGCTCT
	BGH-Sequenz	NNCNTTTNNCNCACAGAAGACCATCATNTTTAGACAAGGAATGAATGNGGCCAAGATACTGCCTGGCCCAAGNTCCTCG GNCCAAGCTATAACAACATGNGGATNCAAAAAGGCGCATCATCAGATTGNTCTTGAATTCGNGAGCGGNAGAGGG GCAATCCTGGNAAAGGGAACAGCAGGAATCCAGGTCTGAGACAGCCTGGAGACNGGACTGNGAGGNAAGGCACCTG NCTCAGTCTCTGATCCCACCCGTGCAAGAGCCGNNNGCTCCCCGACTTTCAGCGGCCCCAGAGGCTGCTNCTGGTNGA GCCTCTGNAAGAAAGCTTTTGCCAACTCNAAGTGTGANCATGATGGCCAG
	Identität	gb AC003043 AC003043 Homo sapiens chromosome 17, clone HRP1067M6, complete sequence [Homo sapiens] Length = 139488 Score = 133 bits (67), Expect = 5e-29 Identities = 112/128 (87%) Strand = Plus / Plus gb AA109006 AA109006 m163d04.r1 Stratagene mouse testis (#937308) Mus musculus cDNA clone 516679 5' similar to WP:C16C10.1 CE01489 CARRIER PROTEIN ; Length = 517

	<p>Score = 860 bits (434), Expect = 0.0 Identities = 493/516 (95%), Gaps = 3/516 (0%) Strand = Plus</p> <p>gb AA985996 AA985996 uc73c10.x1 Sugano mouse liver mlia Mus musculus cDNA clone 1431282 3' similar to .TR:O14589 O14589 SIMILARITY TO Q09461 ; Length = 711</p> <p>Score = 553 bits (279), Expect = e-156 Identities = 328/352 (93%) Strand = Plus / Plus</p>	
Klon #42	<p>T7-Sequenz</p> <p>AAAGCTTCACCTCGCCCTCAGCCGCGAGNCTGCAGCGCACTTCCAGATAGCGGAGNGGCCCTCAGCTGCGAGCCGA GCGGAGGCGGACGGTINCTCAGGACACCCGAGATCACCTTTCCCGCGACTTCGCCATGGCTGAGNGCTGAGTAC CGGTATGCCACCGGCCGATGNGTATCCCTCCACCTATGCTGACCTCGGCAAGCTGCCAGAGACATTTTCAACAAAGG ATTNGGCTTAGGGCTGNGAAGCTGGATGNGAAGACGAGTCAATGCGCGGNGTGGAAATTTTCAACATCTGGCTCATCT AATACAGACACTGGTAAAGTTAGCGGGACCTNGGAGACCAAGTACAAATGNGAGAGATGCTGCTGACTTTACAGAGAA GTGGAACACCGANAACACTCTGGGACAGAGATTGCANTTTGAAGACCAAGATTTGTCAAGGATAGAAACTTGACTTTNGA CACCCACCTTTTCACCGAACACAGGNNNAAGNANNGTGGTNAATAATCAAGTCCTGCTTTACCAAGNAGGNGNAGNT GTC</p>	
BGH-Sequenz	<p>CGGTTTTCATAAACGTCATTTTCATCATTGGTGGGTAGCACATTTAACAGTTAAATACATTTAAATAATGTATAGGAGCCG NACCACGGGACGACTGATAACCATCCAACAGTGAACAGCCAGCAAGTGAAGTGTCTAAATATTTAAATACAGCTCTNGCTT CATCATCTTTGATGTGATCACCTTCTGGGGAAGGAGGAGCCTGCTGTCGTCATGGAATATATTAAGGCCAAATC TTCTGATATTCTGTTCCAGAGGTTTCTTTAACTGGATTAGCCTCCAAATCCAAAGCAAGCCCAAGTTTNGGGCCTCCAG CATTAAAGCTCTTCCCGTCTACAGAGCAGACAGTGAAGCTTCAACAGGCCCTCAGAGTCTGAGTATAGCCCACTCCA ATTAAACTAGAGTTGTTGACCTTTGCAGAGATAGAAAGCAGTAGGATCCAAGTGGTATTTAGCTGCAATGCCAAACGAGTG CAGCNGGNACCTGATGTCCAAGCGAGNTTACTGANGTGTCAAAATCTTNACATACCTTCTGATNAATTTGATCCTCCAA TTCTGTCCCATTTATTTACATTTGTGTGNAGCTGGAAGTCCCGAGTCCCTGTAGCCGACNGCANAGNTACTC</p>	
Identität	<p>gb U30838 M30838 Mus musculus voltage dependent anion channel 2 mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds Length = 1662</p> <p>Score = 763 bits (385), Expect = 0.0 Identities = 466/494 (94%), Gaps = 3/494 (0%)</p>	

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

	<p>Length = 1438</p> <p>Score = 1156 bits (583), Expect = 0.0 Identities = 618/629 (98%), Gaps = 2/629 (0%) Strand = Plus / Plus Score = 232 bits (117), Expect = 9e-59 Identities = 142/153 (92%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb U53456 MMU53456 Mus musculus protein phosphatase 1cgamma (PP1cgamma) mRNA, complete cds Length = 2294</p> <p>Score = 1156 bits (583), Expect = 0.0 Identities = 618/629 (98%), Gaps = 2/629 (0%) Strand = Plus / Plus Score = 222 bits (112), Expect = 8e-56 Identities = 112/112 (100%) Strand = Plus / Plus Score = 52.0 bits (26), Expect = 2e-04 Identities = 26/26 (100%) Strand = Plus / Plus</p> <p>emb X56438 DMPP1A1 D.melanogaster PP1-alpha 96A gene for protein phosphatase 1 Length = 2230</p> <p>Score = 145 bits (73), Expect = 2e-32 Identities = 238/294 (80%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb M27067 EMEBIMG Aspergillus nidulans phosphoprotein phosphatase 1 mRNA, complete cds. Length = 2248</p> <p>Score = 85.7 bits (43), Expect = 1e-14</p>
--	---

		<p>Identities = 166/207 (80%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb M60215 JMZEZMPP1 Z.mays protein phosphatase-1 (ZmPP1) mRNA, complete cds. Length = 1644</p> <p>Score = 83.8 bits (42), Expect = 5e-14 Identities = 122/146 (83%), Gaps = 2/146 (1%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb U00063 CELF56C9 Caenorhabditis elegans cosmid F56C9 Length = 35028</p> <p>Score = 58.0 bits (29), Expect = 3e-06 Identities = 103/127 (81%), Gaps = 1/127 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>Score = 44.1 bits (22), Expect = 0.042 Identities = 43/50 (86%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #44	T7-Sequenz	AAAGAAAGAGGGGGCTAAGCTGAGTATAGAGGTGCTCCAGACCAGCCTGCAGAAAGGAAGTACTGACTCTAAACAAAGGCC AGGCTCCGCCATGAGCTGCTGCCCTGCCACGCTTCGGCGCTCTCCCTCTCTATGCTGNGGTTTGGCCAC TAGCTTTGCCCTACTACGGGTGGTGCATGGACCTGCAGGCTTTGGGTGAGCATGTACCTTATCCAGGTGATTTTCGGCG CTNGGACCTGCCGTGCCAAGTTTNGTGCTTCTAGTCAATCCATGGCCCGCGCTGCACAGTTGGCCTCCCT GCTGCTGCAGGCACTGTATCCTAGTGAATGGCATAATACCGAGGGGCCATACAAATCATTCGCACATCCCTGGCTGTAC TAGGAAAGGCTGTCTGGCTTCCCTTTCACTGCTATCTCTGTACACCGGAGAGCTGTACCCCAATGATTTCGGCAG ACGGCCTGGGCATGGCAGCACCATGGCCGGTGGGAGCATAGTAGCCCACTGATAAGCATGACTGCCGAGTTT TACCCCTCCATACCTCTCTCATCTTCGGCGCTGCCCCGTGGCCGCGAGCTGTCACTGCCCTGCTGCCAGAGACCT TGGCCAGCCGCTGCCTGATACAGTGCAGGACCTGAAGAGCAGGAGCAGGAAAGCAGAAACAGCAGCTGGAAC AGCANAAGCAGATGATACCACTCCAGGTCTCAACACAGAGAAGAACNGACTCTGAAAATGGAGGGCGTCAC CAAGGTAGAAGAAATTTATTTAATTGCTGGGATCTTTGCAATGTCTTGAGNGGAAGGACAGGAGCTGGAGGAGTG ACCACTGAGCTGGAAGATGGCTGAGGAAGAGCTCATTTCTGCTTAAGAAGCTGCACACAGTTAGAGCTTTNGTTCCCTAGTA GGTCTATTGAAGTGACCTTTGGGAGGCAATTTCTGTAATGGCAGGCTCCGCAATTTAGATGCCCCAGTCCCTCCACTCAC TCCCCCTCTCATAGATGGNGGAGCCTGCAGAACCCCACTCCCTTTAGNGCTGAGNGACGCCCTCTCCATTTTCAGAGTC
	BGH-Sequenz	

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		CGTCTCTCTTGAGTTGAGACCTGGAGNGGNATCATCTGCTTCTGCTGNTCCAGCTGCTGANGCTTCTGCTTCTCTCTG CTCCTGCTCTTCAGGTCCTGCACTGTATCAGGCAGCGGCTGGCCCAAGGTCCTGGCAGCAGGGCAGTGACAGCGCTG GCGCCACGGGACAGCGCCGAAGATGAAGAGAGGTATGGAGGGGTANGAACTCGGCAGTCATGCTTATCAGTGGGCT CACTATGCTGCCACCGGGCCATGGNGCTGCCATGCCAGGCCCGCTGCCGAATCATTGNG
	Identität	gb U52842 MMU52842 Mus musculus kidney-specific transport protein mRNA, complete cds Length = 2161 Score = 1501 bits (757), Expect = 0.0 Identities = 769/775 (99%) Strand = Plus / Plus dbj AB004559 AB004559 Rattus norvegicus mRNA for multispecific organic anion transporter, complete cds Length = 2221 Score = 1124 bits (567), Expect = 0.0 Identities = 706/754 (93%) Strand = Plus / Plus
Klon #45	T7-Sequenz	AAAGACGNTACCCCTGGAGTTACCCAGCATCGACGCTCACAAAGGCGTGCCCCCATCAAGACGNGGNGATTNGGAAATAC TNGGTTATNGCATGATCCAGNGGCTCAGCGGCTGTCTTCTTNGGGAAGATAACTTGAAAGATCCTAACTACGTTAGGGAT TCCAAATTTAGATACAGAGACAACTGTCGAGCTTTGANGGAGAAATGCTTCTTGAGAAAAATAAGCCAGGTGAGATCG CTAAGTACATGGAGTCTGNGAACTACTGGAATACACCGAAAAACCTCTCTATCAAAACCTACGTATATCCTTTTACAAG GACTAAAAGCTNTAGGAAGTNAAGACTNACGGCAAACCTGNNTTTAGNGCTGAGGANAACGGAAGTGNGAANCNAAGAC CAGCCTCAAAGNNGCTTTAANAANAANCANAANAAGCNCNGCAGCGCNGTGTNCNAGTGACATNTGAGNGCTCTANT CCACNCANCGTT
	BGH-Sequenz	ATGAACCTGAGATTTATTTTCTGTCAAAGTAACGAGNCTCTTATATGGAAGCGGCTGTATCTCTGAAGGAGCAGTT AGAGAGCTGCTTCTGAATTCACCCAGAAATTGCTACTGACCCCTGAGCCACATTTCTTTTCAAGCTCTCCAGTCTCGGGTTN GGCCAGAGGAGAGTCCACTCATGTGAACATTCACCTCCCTGACATTCCTCCATTCTAGGGTCTNAAAGAACGGNGGAGGAG CTGGAAGCAAGGGCAAGAGGAGACTCCAGTAGGTTNGGCTTCTACTATAAATCTCTCTGAGAGCACAGNAGAGGGG NCTGCGTGTCTGCGNACGNGGAGGCTCACGCTTATCTGTGGAACCTGACCTGNGTCCAGCCATAAAAGCCACAGTN GAGCAGCCCTGGGATGCTGCTGAGAGAGCCTGGAGCACAGAGAGGGCCATGTGCAGGAAGGNCCTCTGAGGCTCTGT CAGCTTCATGATCAGCAGGGAGACAGCTGNACCCAGCAGCACACAAAGGCCACTGNNAAGAAACGCACTCGCTGGCCC

	Identität	ACAGTGTGAATCACTGCCACCTGCTNACTCTCCAGAAAGGCCGCGACTTTACANACTTCTTATATNACATC gb AF080252 AF080252 Mus musculus serine/threonine protein kinase 51PK(S) mRNA, complete cds Length = 1651 Score = 640 bits (323), Expect = 0.0 Identities = 379/401 (94%), Gaps = 2/401 (0%) Strand = Plus / Plus gb AF080253 AF080253 Mus musculus serine/threonine protein kinase 51PK(L) mRNA, complete cds Length = 1743 Score = 640 bits (323), Expect = 0.0 Identities = 379/401 (94%), Gaps = 2/401 (0%) Strand = Plus / Plus dbj AB000449 AB000449 Homo sapiens mRNA for VRK1, complete cds Length = 1662 Score = 222 bits (112), Expect = 5e-56 Identities = 268/322 (83%), Gaps = 1/322 (0%) Strand = Plus / Plus DNA-Leiter, PI-FACS: Apoptose
Klon #46	T7-Sequenz	AAAGCTGCGGCAGGCATTCTCGGAGGAANNAGCCAAAGGACTAACTACGANCATGAGATNGGCAGTGATTNGCTTTNGC CTATTTGGCATTGCCCTCCTCCCTCCCGNGAAGTGACTGATTCTGGCAGCTCAGAGGAGAAGCTTTACAGCCTGCA CCCAGATCCTATAGCCACATGGCTGGNGCCTGACCCATCTCAGAAGCAGAACTCTCCTTGGCCACAGAAATGCTGNGTCC TCTGAAGAAAAGGATGACTTTAAGCAAGAACTCTTCCAAGCAATTCNAATGAAAGCCATGACCCACATGGACGACGATGAT GACGATGATGACGATGGAGACCATTCACTGCTAGTACACAAGCAGACACTTTCACTCCAAATCGTCCCCNCAGTNGCATGTCC CCCGACGGCCTGAGGNTGATAGCTTNGGCTTATGGNCTGANNGTCCCAAGTCTAGNNAGTTTCCACAGGNTTCTCT GNATGANACCANGCNATCCCNATGGAATNCCCACCNATTTGNAGGNNAAACCCCTTAACCCNTTCTTT

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65	<p>BGH-Sequenz</p> <p>ACATGTACATGATTTGGAAATTAATACTTTAACCTCAAGATACAACATATTTCTAAGACCATTATTTTAAAGGAACGGA TCCTTACAGACCAAAATAACCCATATAGCAGGTTGGTTAGCCTTTCTTCTTCAACAACGTGCACNACATGTT TCAGTAGCAAGCCGATGCCATGATAGAGCTGNGATTGCAGGACCAACCATNTAGAACCGGGGAGGCCAAT CAGACGNGGGTNGGNGCCATTCTACGTAATCAGCAGGTGACATNACAACACGCTGGGTGCAGCCTCGCAACTGTCC ATTAGGTTCCCTTTTCTTGATGATCAGAGGNCCTACGTTGCGCCAGTCTCTTCGTTGNGCTTTATGTGAGCCCATCGC AGAAGGGGAACTTTTAGACCTCCAGCATNGGCAGTACACGGCCTTATCCCGAGATCCTCCATGTCGAAGGCATGCACC ACCTCGGNTTGACITTTCTGGATCTGAAGATTACCATAGCTTTGGAGCGATTCTCTTAGCGTAGAACTTCTTGNAGCC AGGNAACCGAGAGCGGCTGTGCCAGCAGCAAGGTGACGGCGCGACCACTCAACTTNCACAGCGGAGNTTGNNGCT GAGGCCCATG</p>	<p>gb J04806 MUSOSP Mus musculus osteopontin mRNA, complete cds. Length = 1385</p> <p>Score = 769 bits (388), Expect = 0.0 Identities = 438/458 (95%), Gaps = 3/458 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>emb X13986 MMIPONTIN Mouse mRNA for minopontin Length = 1328</p> <p>Score = 724 bits (365), Expect = 0.0 Identities = 408/425 (96%), Gaps = 3/425 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>emb X16151 MMETA1 Mouse mRNA for early T-lymphocyte activation 1 protein (ETa-1) Length = 1535</p> <p>Score = 718 bits (362), Expect = 0.0 Identities = 408/426 (95%), Gaps = 3/426 (0%) Strand = Plus / Plus</p> <p>gb S78177 S78177 Eta-1/Op (Eta-1b)=early T-lymphocyte activator-1 [mice, C3H/HeJ, spleen, mRNA, 1087 nt] Length = 1087</p>
---	--	--

		Score = 682 bits (344), Expect = 0.0 Identities = 356/362 (98%) Strand = Plus / Plus
	Beschreibung	DNA-Leiter
Klon #47	T7-Sequenz	AAAGGAGCAACGCGGGTCTTCCCGCTGTGCTTNTCGCGGCCACGGCCGAGCATACGTCCTCCCGCCCTGAGGTGGNGGT GGCGAGCCACCGCCGTTTGTCTGCGACCTCATGGAAGGTGGCGGAGGAAGTAGCAACAATCCACACGCGGTTAGCT GGCTTCTCGGAGCGGAGCGGGTTACTCGAACGCTGATTTGGCCGCGTCCCGCTGACTGGTATGAACCCCTG TCTCCTTATTTAAATGTGGATCCACGCTATCTCGTTCAGGATACTGATGAATTTATTTGCCAACTGGAGCTAATAAACCC GAGGCAGATTGAACTAGCTTTCTTACATTGGAGGATGTTCATGACAGGGCCGCAATTCGGGGCAATGAACGGTCTT CGTTAGGATTGAAGAAACCCAGAGCATGGCCTGGTCCAAACCAAGAAATGTACAGATTTTGAATATGGTGACTAGGCA AGGAGCACTTGGGCTANTACTCTAGGCTCCCTGGCTTCTCTATAGNGCTT CTGTTTTCACCCCTTATTTGGAAACAGGGCAACATTTAAGTTTATAGATTTTAAATGAATTAACATGGTAAATAAAAGTAT GGCCTGAATTNGGAGAGTAAGNGGTTTCCAGT
	BGH-Sequenz	dbj AB006451 AB006451 Rattus norvegicus mRNA for Tim23, complete cds Length = 1102
	Identität	Score = 791 bits (399), Expect = 0.0 Identities = 492/523 (94%), Gaps = 1/523 (0%) Strand = Plus / Plus
		gb AF030162 AF030162 Homo sapiens inner mitochondrial membrane translocase Tim23 (TIM23) mRNA, nuclear gene encoding mitochondrial protein, complete cds Length = 841
		Score = 484 bits (244), Expect = e-135 Identities = 384/431 (89%) Strand = Plus / Plus
Klon #48	T7-Sequenz	AAAGGGCCTCCGCACTNCCAAGTCATTTGCGGCTACNNGNCTATNAGNCANAGCAGGGTGTCTCANGGACCNAGTTGCT NNAGGCNGNNAAGAGCCNGCTGCAAGGTNAATCCTACAGTACGTGNAAACTCTGATGGAAGNGATNCCCAAGATCTGNC

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

65			<p>GNCCTCCGCNACATGAGTACGGCTCACCTGGCATCCTGGAGATCTCCACCNCAGCTGAAGGACATTTGAGGAGATGC ACNAGCTGAACACCGTATGCTCCAGAACCTGCGGAGGTGGAAATGCTGCCCTCTTCNGCCNGCTTATANGAGCANA GNCCTGCTTTAGANAANTCTGTGACCNGTTGCATGCAGCTCCTTTCCAGAAATNTCTACCTNNGAATCCNTGNANAAGA GGNNAGAGAGTNTGAATNCCNAAATNAACAGACATNCAATCCAAATATTGCCCCANTGTACCCCTNGCCCCAATGNTTGAA ANGGCTGNGGACCCCNAGCAAACGCAACTGCNCGANACGGNGNCTNGCTGNCCCAANGNANCGCCCTCATGNNGCGGC ATGNCCATGTTTGAAGTTTNCCTNACNCCNCCNCACTTCTGGCNTGATCCCCNATCNGCGCGNCCCCCTCACCCNA GCNNTTGGTGNATNCNNGCNCNANAGANGCCTTGNGCTTCNCANCCCTAGCTAACCCCCNGCCCCCTNNGTATNCTT CACATC</p>	5
60	BGH-Sequenz		<p>AATACAAATTAGTTGGTATTATGCTCGTACAGGATGANGGACCCCANNTCCNCTNTANCTGCTGTAATATTCCGGCATGAA AATACTGTTAATACCGTAANGGCAACAACTAGTAACCGTATCTCAGACTTCCCAATTCCTCAAGGCATATACAAATTTTAGT ATAGAAAATAAGTAAATTTTATAAGTTAAGCTTTCAGATCAAAAGTAGGTTCAGACATAANGGAAAATAGCCCCCTAAAAA TTTCAATATAGTTACATAAAGACAAACATGCCATCAGTTACTGGGATGCTGNGAGCTTAGCCCCAGCTACNGGCTAGGG ACTGGAGGANGGCTGGAAGCAGCGTACATGCTCCACAGGNGCTCTCGCCATCACCAGATTTCAAGTACTTTGTC CAGGATAGTGATTTTCATCGTTGAGAATCTGGAACTTGCGGATCCTCTCCACCATCTTCTTCAATGGCACATTTTGTGAT GATCTCATCTTTGCCATCATGNTTCTGAACTTTGAGANGATGATAGCAGAAATCCAACACAGCAAGCGCGCTGNTGTCC AAGANGTACAATGATCGACGCCAGCCAGAGGANGCCCATCTCCAAAACACNGCTCCACTTGTAAAACTCGNNGGGG CCCCCTACCGNNAAT</p>	10
55	Identität		<p>gb AF072697 AF072697 Mus musculus SHYC (Shyc) mRNA, complete cds Length = 4112</p> <p>Score = 983 bits (496), Expect = 0.0 Identities = 551/571 (96%), Gaps = 2/571 (0%)</p> <p>dbj D38549 HUMMHA1025A Human mRNA for KIAA0068 gene, partial cds Length = 4379</p> <p>Score = 289 bits (146), Expect = 3e-76 Identities = 254/293 (86%)</p>	15
65	Klon #49	BGH-Sequenz	<p>AATCTGGAACACAAAAAGTTTATTAGAGTAAAAATACATATATAATATCCACAAATTTAAATTTATCTCATGTACATGTTTTACCT GCATTAGTTTTCCAAAAAATGCTTTAAAACTCTATGCCCTTAAATATTTTGCAATATATGTAACAAATCTTAGATTACCGAA GATGCCATTATACCTGTTAGATATTGAACATNAACCTTTAGGAATGGGAACATAAGTTTCACTCTATTACACTAAGCGCTA CTCTGAAGGGAAGGAGGACGCGGAAGGAGGACAGAGGAGGATAACCCACTTGAGATGAGGTAAAGAGTAAGAGTT TAGTACCAAAATGTTGACACAAGAAATGTTAAAGGCATTCATGGAAAGTCATCCGCT</p>	20

	Identität	gb U07971 RNU07971 Rattus norvegicus Sprague-Dawley L-arginine:glycine amidinotransferase mRNA, partial cds. Length = 2260 Score = 198 bits (100), Expect = 5e-49 Identities = 212/247 (85%), Gaps = 16/247 (6%) Score = 85.7 bits (43), Expect = 6e-15 Identities = 49/51 (96%) Strand = Plus / Minus
Klon #50	T7-Sequenz	AAAGGCTGCTGTCAGGNGGTCCCTTTATGGATGGGCTCCTGNGGCGCTGGCAGNGGNTGNTCGACTTCCGNAGNG NCNCTCGGGCCANCGAGCGCGCTTTANCNAGCTGCCANGGCTGTGCCGCTGTGCCGCCNGAGAGCCCTGCGC TGTCGGCTGNAGCTCCTGCTGTNACTCCTGNTGNAGCGCCCTGCGCTGNGCNGTAACGACCCGTGANAGAATACTCTT GCGGTATGTGAAAGCTCTTACCTCTACTCCGACCGCTACACCACCTCCNNGGNGGCTGNACCCTATCCCACAGTTGAA GCGTGNAGGAGGACCGANGNTGANACGNCCTATACCCGAGGNNNATACAGTGCNTNACTACAGGNTGNNNANCCT ACCTATGACAGTGCGAACTNTNAGACTCGCCTCT
	BGH-Sequenz	CTNNATNGNCTTCCAGNACNGNANTNCCNAGCCTCAAACCANNAANGNAACNACGNTGNANAGNGANGNNCAGNAG ACNGAAGGANGCTNATCANNNCGANNATGGANGANNATAGNTANCAANANGNCNGNTNACGNNGGAGCTGNAGGAN GACGNNAGGAGGCGGACACATNAGNAGT
	Identität	dbj AU035342 AU035342 Sugano mouse brain mncb Mus musculus cDNA clone MNCb-0343, mRNA sequence [Mus musculus] Length = 718 Score = 345 bits (174), Expect = 3e-93 Identities = 286/327 (87%), Gaps = 4/327 (1%) Strand = Plus / Plus gb AI286459 AI286459 ui77d03.y1 Sugano mouse liver mlia Mus musculus cDNA clone IMAGE:1888421 5' similar to WP:T06D8.9 CE02330 ;, mRNA sequence [Mus musculus] Length = 456 Score = 345 bits (174), Expect = 3e-93 Identities = 286/327 (87%), Gaps = 4/327 (1%)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Strand = Plus / Plus	
Klon #51	T7-Sequenz
AAAGCCTGTGTACGCCACCACATCGGCTTTNGGTATCGNCAACACGGCCTTCANTGNGAGTCGCTGNTTGTNGTAGAGCG AGCTGACGACGGACCCCTGCACCTATTGGCCTGGCTGGCATGGCAGCTGAGCTGNGCTCATGACCATCGCCCTGGC CTGTGGAACGGCTGCCCTGGATGCTTATCTGAGCATCGNGGCCATCTTTGGCTAAGNGGCCCTTCTTTGAAGTAGGCC CTGGTCCATTCCATGGCTCATTGTGGCCGAGCTGNTCAGCCAGGGCCCCGCTGCTGCTATNGCNGAGGCTGNCCT CTCCAACCTGACCTCAAACTTCAATTGTGGCATGNGCTTCCAGTNTGGAGCAACTGNGCGNCCCTACGTCCTTCATC ATCTCACGGAGCTCCTCGNGCTCTTCTCATCTTCANCTACTTCAAAGTCCCTGAGACCAAGGCCCTGAACCTTCNATGA GANCCTTCCGNCCTCCGGCAGGC	
	Identität
gb M22998 MUSGLUTRN Mouse facilitated glucose transport protein mRNA, complete cds. Length = 2473 Score = 739 bits (373), Expect = 0.0 Identities = 464/498 (93%), Gaps = 3/498 (0%) Strand = Plus / Plus	
gb S77924 S77924 Glut-1=glucose transporter isoform 1 [mice, embryo, mRNA Partial, 321 nt] Length = 321 Score = 460 bits (232), Expect = e-127 Identities = 289/310 (93%), Gaps = 2/310 (0%) Strand = Plus / Plus	
Klon #52	T7-Sequenz
AAAGCTTACCCAGCAGGGNGAGAGATTNTATCAACAAGAGAAGGCACGGANGGGCTCAGCGGGACTCAGAGNTNTNGC CTNGGNGCNGGTCCGGAACNGGGCAGCTGACCTTCTTGGCCNGGACGGAATCATNGACCTCTCTCGAACNGGNGN GAAGGAAGCTGNCACAANANTCATNGCCTCAGGAGTCTCCATTAATGATCAGTGGAGATTCTCAGGAGACNGCAANTG CCATCGCTAGACGNCNGGGATTGTACTCTAAGACTTACAGTCCGAGNCTGGGAAGAAAGTNGATACAANGGAGNGCA GCACCTTTCACAGATAGAGCCAAAGGNGTAGTATTTACAGAGCAAGCNAAGACACAAAGATGAAAAATTATTAAGTCTCT ACAGAAGAACGGG	
	BGH-Sequenz
GCCTTAAANGATTGAGTTNATTTGTGNGTTAGTAAGAAAGCCCTATAACCATAAATAGTNCAATATTTAAAGTAAAAAAA TATTTATATCCATCTAAGACAGACAGTGATTTNGTNCATTAGAATCTTTAAGTGCAGAAAGGTGGNTCAGGNTTNGCCTTN GNATTTTTTAATTCAGTACTTGCCCATATGTTGAAGTCACTNAATTGNAAAAGCCCAATTNAAATCAAGGAATGTGTATTNA	

		AAGNTGCNTAATTTTCATTNGGGACTACCAACAAAGTTNAAATCAAGNCTTTAAACATTAAANGTCATTTTAGTNAANGGAAA GTTAAAAGTCCTTAAGTCTTCATTATCTTCTTGAACCTGCCCTTCTAAATGATTCNAGACTGCANTNCCTAGTTTGCNAAAT TAAAAAAAATGCNNTATGCATCATACTTNAAGGAAAGACGATGAANGCTNAACACAGCNTTCTTCTCGACCTTCTCCCCGG CTCCTTTCANCCCTCTTTATAACCCCTCAGNCACANTGCACACTGACNAGGTAAGGCCCNAAAGAANCANCAGATCCCCNGN ATNCTCAGGGCTCTCCGNTTTTNAAAAAACCTT
	Identität	emb AJ010953 HSA010953 Homo sapiens mRNA for putative Ca2+-transporting ATPase, partial Length = 2175 Score = 208 bits (105), Expect = 6e-52 Identities = 311/390 (79%) Strand = Plus / Plus

Konvention für Bewertung des phänotypischen 'Zelltod-Effektes':
- negativ, -/+ und -/++ schwach positiv, + positiv, ++ stark positiv, +++ sehr stark positiv

Klon #53

T7-Sequenz	GCTTGACCTTGGAGGCCCTCAGCCTGAGACCTCAAAGCAGCCTCCAGAACTCCGGCAGAGTTCCTCTGCTCGTCTTGCCG ATTGAAGGTCCCGGTTTCTCCAATTCTCTCCATCTTCTGGAGGTAGCAGGAAATCAGAATCATGGTTGTTTCAAGGCCA CAGATGTGCCCCCAACAGCCACTGTGAAGTCTCTGGGGCTGGGACAGCTGCCCTGCATTGCAGATCTCATCACTTTCCCT CTGGATACCCGCCAAGGTCGGCTGCAGATCCAAAGGGGAGTCAAGGGCTAGTGCGCACCGCAGCCAGCCAGTACC GTGGCGTTCTGGGTACCATCTTAACCATGGTGCGCACTGAGGGTCCACGAGCCTCTACAATGGGCTGGACGCCGCCCT GCAGCGCCAGATGAGCTTTGCCTCCGTCGGCATTTGGCCTCTACGACTCTGTCAAACAGTTCTACACCAAGGGCTCAGAGC ATGCAGGCATCGNGAGCCCGCTTCTGGCAGGTAGCACACAGGTGCCCTTGNCGTGGCTGTNGCCCNAGCCTACAGATGTN NAAAGGCCCGTTTC
------------	---

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

BGH-Sequenz	n.n.
<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.:</p> <p>Definition:</p> <p>Effekt:</p>	<p>#6</p> <p>U94593</p> <p>LOCUS MMU94593 1396 bp mRNA ROD 27-APR-1997</p> <p>Mus musculus uncoupling protein homolog (UCPH) mRNA</p> <p>+++ nach 24h</p>

Klon #54

T7-Sequenz	n.d.
------------	------

BGH-Sequenz:	<div>GCCAGCCTAACACCTTCTATGACAAACCGANGAAATTTATAAAAACTTTTCAAAATATATTGCTCCTCAGACCCCTATCCACAC CATTAATTAATTTTAACAGCCTGATTACTGCCACTAATATTAATAGCTAGCCAAACCCACCTAAAAAAGATAATAACNGTACTA CAAAACTCTACATCTCAATCTAATCAGCTTACAAATTCCTAATCATAACCTTTTCAGCAACTGAACTAATTATATTTTATA TTTTATTTGAAGCAACCTTAATCCCAACACTTATTATTATCCCGATGAGGGAACCAAACTGAACGCCCTAAACGCAGGGATT TATTCCTATTTTATACCCCTAATCGGTTCTATTCCACTGCTAATTGCCCTCATCTTAATCCAAACCCATGTAGGAACCCCTAAAC CTCATAATTTTATCATTCACAACACACACCTTAGACGCTTCATGATCTAACAACTTACTATGGTTGGCATGCATAATAGCATTT CTTATTANAATACCATTATATGGAGTTACCTATGACTACCAAAAGCCCATGTTGAAGCTCCAATTGCTGGGTCATAATATTCT AGCAGCTATTCTTCTAAATTAGGTAGTACGGAATAATTCGCATCTCC</div>
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<div>#7 M27315.1 GI:343181 Rattus norvegicus mitochondrial cytochrome c oxidase subunits I, II and III, and ATPase subunit 6 genes, complete cds, and Trp-, Ala-, Asn-, Cys-, Tyr-, Ser-, Asp-, Lys-, Gly-, Arg-tRNA genes. RATMTCYTOC 7632 bp DNA ROD 29-MAY-1996 ++</div>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #55

T7-Sequenz

GGATTGGCGGGTCTCTTTGACCACATAAATCAATCTTTCTTTGGAGCCCTCAATGGTGGCAACTGCAGCGGACTTT
ATCTCATCCCGTTCTGCAAGACAGCAGCTCTATTGATCATCACCATGTCTGTCTTTGGAGCTTCCGTTGGTGTGTGGATAC
AGGTGCAAAATGTTCTCATCTTGGATCTCTGGGGGACAAAGAGCCCAAAATGCAGGCCCTTGACACTTCAGTTTCGCCCTT
GGTGCCCTTTCTGGCTCCCTGCTGGCTAAGTTGGCCTGGGTACAGCACCTGCTCAGAACCACACCGAGTCCGACCTTG
ACACTCTGATGCTGAACCGATCCTCAACGGCACCTCAGACTCCGTTTGGGTACCCGATGACATGAATCTGCTGNGG
GCATATGCTTCCATTGGCACCTTATTAGTAGTTCTGTCTTCTGNNGGTCTGTTTGAAGAAACATTCGAAGGCAGAA
AAACCCAGAGCATCTGCTGAGGGAGCTCGAAGGGCTAAATATCACAGGGCCCTGCTATGCCCTGCTCTTCTCTTCTT
CTTCTATGTGGAGCCGAGATAACATACGGCTCTTACATATCTCTTCCACACCCCAATGTTGGCATGGAAGAGAGCGA
GGCAGCTGGCTTGAATCCATCTTCTGGGAACCTTTGCAGCCTGCAGGGCCCTGGCCATCTTTTGGGACATCTTAC
GCCTGGAACCATGATCGTGTGAGCAACATTTGGCAGCCTGGNCTCATGTTTCTTCTGGTACT

BGH-Sequenz:

AAATATCACA GGCCNTGNT AGCCTGCTNT TCCCTCTTCT TCTTCTCTA
NTGGAANCCG AAGNTACCAT NNCNNTTCTT ANCAGTTTCT CCTTGGGCC
NCCNACCCAG TGGCATGGAA GAGAGCGAGG CAGCTGGCTT GAATTCOCAT
CTTCTGGGA ACCTTTGCAG CCTGCAGGGG CTTGGCCATC TTTCTTGGCA
CATTCTTAC AGCCTGGANC CATGATCGTG CTGAGCAACA TTGGCAGCCT
GGTCTCATGT TCTTCTGG TACTTTTGA CAAGAGCCCT CTGTGCTCT
GGATCGCGAC TTCTGTGTAT GGAGCCTCAA TGGCAGCCAC GTTTCGCCAGC
GGCATCTCCT GGATTGAGCA GTACNCCNCC TTAAC TGGA AATCTGCAGC
ATTCTTTGTA ATTGGCTCTG CCTTGGGAGA TATGGCCATT CCAGCGGTGA
TCGGAATTCT TCAGGGACNC TACCCAGATC TGCCAGTAGT TCTGTACACA
TGCTGGGCT CAGCCATATT CACAGCTATT TTATTTCTG TGATGTATAA
ATTAGCTACC TTGCCCTGA AGAGAGAGGA CCAGAAAGCT TTGCCCACTA
GTTCTAGACT GTGAGGAAGA GACTACATGA GAACCTTAAA AAAAAAAA
AGGGCGGCCG CTCGAGCATG CATCTAGAGG GCCCTATTCT ATAGTGTAC
CTAAATGCTA GAGCNCCNCT GTCA

Gesamt-Sequenz zusammengesetzt (aus T7 und BGH)	GGATTGGGGGTTCTCTTTGACCACATAAATCAATCTTCTTTTGGAGCCTCAATGGTGGCAACTGC AGCGGACTTTATCTCATCCGTTCTGCAAGACAGCAGTCTTATGATCATCACCATGTCTGTCTTTGGA GCTCCGTTGGTGTGGATACAGGTGCAAAATGTTCTCATCTCTGGATCTCTGGGGGACAAAGAGCCCC CACAAATGCAGGCCCTTGACATTCAGTTTCGCCCTGGGTGCCCTTCTGGCTCCCTGCTAGTTGGC CTGGGTACAGCACCTGCTCAGAACACACACCGAGTCCGACCTTGACACTCTGATGCTGAACCGATCCTCC AACGGCACCTCAGACTCCGTGTTGCGGTACCCGATGACATGAATCTGCTGNGGCAATGCTTCCATTG GCACCTTATTTAGTAGTTCTGCTTTCTGNNGGCTGTTTGTAAAGAAACATTCAGGCAGAAAAA ACCCAGAGCATCTGCTGAGGGAGCTCGAAGGCTAAATATCACAGGGCCCTGCTATGCCTGCTCTTCCTC TTCTTCTTCTATGTGGAGCCGAGATAACATACGGCTCTTACATATTCTCCTTCGCCACACCCATG TTGGCATGGAAGAGCGAGGAGCGAGCTGGCTTGAATCCATCTCTGGGAACCTTTGCAGCCTGCAGGGG CCTGGCCATCTCTTTCGACATTTACAGCCTGGAACCATGATCGTCTGATCGCAACATTTGCAGCCTG GTCTCATGTTCTTCTGGTACTTTTGACAAGAGCCCTCTTTGTCTCTGATCGCGACTTCTGTGTATG GAGCCTCAATGGCAGCCACGTTCCAGCGGCATCTCTGGATTGAGCAGTACNCCNCTTAACCTGGGAA ATCTGCAGCATCTTTGTAATTGGCTCTGCCCTGGGAGATATGCCATTCCAGCGGTGATCGGAATTCCT CAGGGACNCTACCCAGATCTGCCAGTAGTTCTGTACACATGCTGGCTCAGCCATATTCACAGCTATTT TATTTCTGTGATGTATAAATTAGCTACCTTGCCCTGAAGAGAGAGAGACAGAAAGCTTTGCCCACTAG TTCTAGACTGTGAGGAAGAGACTACATGAGAACTTAAAAAAGGGGCGCCGCTCGAGCATGC ATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGTGTACCTAAATGCTAGAGCNCNCTGTCA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition:	#13 AL080317.11 GI:5830430 Human DNA sequence from clone RP5-1112D6 on chromosome 6q21-22.2. Contains the gene for a PUTATIVE novel protein similar to bacterial NARK (nitrite extrusion protein, nitrite facilitator), the 3' end of the REV3L gene for REV3 (yeast homolog)-like, catalytic subunit of DNA polymerase zeta (EC 2.7.7.7, POLZ), ESTs, STSs, GSSs and a putative CpG island, complete sequence.
LOCUS	HSJ1112D6 135305 bp DNA PRI 21-FEB-2000
Effekt:	+

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

<p>Klon #56</p> <p>T7-Sequenz</p>	<p>TGCAATGGCGGACGTGCTGAGAGGACGCTGCAGGTGTCGGTCTAGTGGCTTCGCCCTCTGGAGTGGTCTGGGCTGG CAAGCGgATCGgCGTGGAGGCGTTACCTAGACTGGAGGAAGCGGAGGCTGCAGGTGCGGGCTGGCAACGACTCAGAAAA GCTGGACCTGGCCTGAGCACGCGCTGCAGCCGAGTCCGCCGGGTTCTCACTCCCTAAGCCCAACGCAGCCCGGATCGT GGGAGCCGCGGACCCAGGAGTCGTCTTGACCGCTTGCAAGAACATGGCTTGCTTCAGAAAGAAAAATAGTTTTGTCTT CTCTAACAACTTACTTTTCAGCTTGTCGAAGATGAAAAATAAAAGCACTGGAGAGAAATAATTTCTTGCACTTTATGAATCTATT TTTAAAAATAAAAAATTAAACATCTTTGAATCTTTTCTCCTCACAAAAAGCAGTATTTTTTGCCTACCATTCAGTTTGCTG CAGTAAGAGATTTGGAGCCTGAAAGCAGAGACTTTCTGATG</p>
<p>BGH-Sequenz:</p>	<p>TGAGGCTGCA GGCCAAAGCTG GCAACGNCTC AGAAAAAGCT GGACCTGGCC TGAGCACGCG GCTGCAGCCC GAGTCCGCCG GGTCTCACT CCCTAAGCCC AACGCAGCCC GGATCGTGG AGCCGCGCGA CCCAGGAGTC GTCCTTGCAC GGCTTGCAAG AACATGGCTT GCTTCAGAA GAAAAATAGT TTGCTTCTC TAACAACCTA CTTTCAGCTT GTCGAAGATG AAAATAAAA GCNCTGGAGA GAAATAATTT CTTCNCCTTT ATGAATCTAT TTTAAAAATA AAAAAATTAA ACATCTTTGA ATCTTTTCC TCCTCACAA AGAAGCAGT ATTTTGCCT ACCATTCAGT TTGCTGCAGT AAGAGATTTG GAGCCTGAA GCAGAGACTT TNTGATGGAA TCTCNCCTTG GTACAGCCTG GAGGCAGATN TGATCAACGG ACCATTAAGA GTCATTTTTC TAGACATATT CAGAAACCT AGGAGCTGTG TCAAATGCCT GAATTAAGCA TTACAAATGC AAGATATTTG CNCCTTGAAG AATGTAGAGA GTAAAAAAC TAAATTTAA AAAAAATAATG CATGTGATAT AACGGAATAT ATATGTGAA GAGAAAAAAA AAAAAAAA AAAAA</p>

Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	#20 (EST) AW106096.1 GI:6076832 um23a10.y1 Sugano mouse embryo mewa Mus musculus cDNA clone IMAGE:2225370 5', mRNA sequence AW106096 539 bp mRNA EST 20-OCT-1999 ++
--	--

Klon #57

T7-Sequenz

GATAGTTTGAAC TTCGATTCCCTCCCTCCACCCAGGGCTGTGATTGCAGGTGCGCTTGGGACTGACCCAGG
CTTGTGCGTGCTAGGGCAGCACCTCTGCGACTGAATTAGGTCCAGCCACTTCTCTGCTTTTAAAGAACAACATTGCT
AAATGTGCCATTGTGCTTTGAGTTTAAATCTTTTTTTTCTTTTTCATAAACATTACAGTCTTAAGATATTAAAGACTTT
TATTCGGTCTATTTCTGCTTTTCACTCAAACTGGTTTACAAATGATGCCTTTTACAGAAAGCTCTCTACACAGGG
CCTAGTCATGTGTAAGTCTCAGTTTCTCTGGAGTATCTTGGAGCCTAGCACACCTGGCTTTAAGGACACAGCTAAGAAG
CTGATATCTTGACAGTGTGTTAGACCTTTGTATAAATGAATGTCCTGGAAGGGTTGGGAGGGAGTTCAACAACAAG
AAACAAGAATGTCATGTTTAAATTAATAGTTGCTAAATGTCATCTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGT
TTTTACTAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGTCAAGT
ACAAAGTGCATCGCTTGTAAACACAGCATCATGTATGTGAAGCAAACTCTAAGATTATAAATGACAACCTGAGTTGCCT
TTCTTTGTATTTCATCAAGCCNAAGTAAAGCTTTCANTATTAAA

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

<p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p>	<p>n.d.</p>
<p>BGH-Sequenz:</p>	<p>Laufende Klon Nummer:</p> <p>ACCESS No.:</p> <p>Definition:</p> <p>LOCUS:</p> <p>Effekt:</p>

#21
 EST mit geringer Homologie zu humanem Integrin
 NM_000210.1 GI:4557674
 Homo sapiens integrin, alpha 6 (ITGA6) mRNA.
 NM_000210 5611 bp mRNA PRI 15-MAY-2000

+

Klon #58

T7-Sequenz	GCAANGCGGACGTGCTGAGAGGACGCTGCAGGAGTCCGTGCTAGNGGCTTCGCCCTCTGGAGTGGTCCCTGGGCTGGC AAGCGAATCGGCTGCGGAGGCGTTACCTAGACTGGAGGAAGCGGAGGCTGCAGGACAAGCTGGTAACNACTCAGAAAAA GCTGGACCTGGCCNGAGCAGCGCTGCAGCCGAGTCCGNCGGNNTCTCACTCCCTAAGCCCAAGCAGCCCGGATCGT GGGAGCCGCGCAGCCANGAGTCGNCCTTGCACGGCTTGCAAGAACATGGCTNGCTTCAGAAAGAAANTAGTTTTTGCTT CTCTAACANCTAAGTTTCNNCTTGTCANATGAAATACGNAGCNC TGGANAGANNNTAATTTCTTGCNCTTTANNAATCTAT NNTTAAANTACANANATTNANCATCTTNGANTCTTNTNCTCACAAGAGANAGCAGCATTTTGCCTACCATTCAGTTNG CTGCANTAAGAGATNTGGAGCCNGAAGCAGAGACTTTCTGATGGAATCTCACCTTGGACAGCCTGGAGGCAGATCTGATC AACGGACCATNTGAGTCATTATCTAGACNTATTAGAAAACTAGGAGCTGNGTNAATGCCTGANTTAAGCCTTACNAA TGCNAGATNTTGCACNTTGAANAATGTANNNGTAAANAACCTACTATTAGTCCAAATAATGCATNGATNTAACGGAATAT ATATGTGAAAGAGAAAAAANNANNNAAAAAGGGCGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGCGCCTATTCTATAGTG GCNCCCTCAATGCTANAGCTTCGCTGAC
BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	#23 Maus EST-Klon AW106096.1 GI:6076832 um23a10.y1 Sugano mouse embryo mewa Mus musculus cDNA clone IMAGE:2225370 5', mRNA sequence. AW106096 539 bp mRNA EST 20-OCT-1999 +

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #59

T7-Sequenz	AGGGCGGCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGGCCCTATTCTATAGNGGCACCTAAATGCTTAGAGCTCGCTTGATCAAGCC TCGACTGNGCCTTTAAAGTTTGCCAGCCATCTGGTGNNTNCCCTCCCCGGGCCCTTCCCTTGACCCCTTGAAGGNGGCCAC TTCCCAATTGNNCCCTTCCCTAAAAAAATGNGGAAAATGGCAATCGCAATTGNCCTGGGTAGGNGGGCAATCTAATCTT GGGGGGGAT
BGH-Sequenz:	n.d.
<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>	<p>#25 NM_007748.1 GI:6680987 Mus musculus cytochrome c oxidase, subunit VI a, polypeptide 1 (Cox6a1), mRNA. NM_007748 531 bp mRNA ROD 04-JAN-2000 ++</p>

Klon #60

T7-Sequenz

GCATCCCTCCATGGCCCTCTGCATTGGCTTCTGCTTTCTGACCTGCTTGAGTCCAGTCCCTGACTTCCTTGGNGATGAACAG
 CAGTATGGAAGTGTAAAGCCGAATAAACCTTTCTCTCCAACCTGTTCTTGGTCATGATGNTGTGCAGGAATAGAAACCC
 TGACTAAGACAAATTGGTACCAGCAGAGTGGGTATTCCTGTGACAACCTGACCATGTTTTGGGGAGGACTGTGGATGGAC
 TTTGGAACTTTGGCTTAAAGATCCATCCGNTGNTAAGAGCTCTGTAGATGTTGTAGGAGCTTGGGAAGATAATGTTGAG
 AACACTGNAGAAATGGAGGCTGGTGTGNGAAATTTNAGAGGGGAAANTAAAGACTCTTTCCAGGGCCATTGCTGTTTTGA
 ATGTGAAGATTCTGTAGNCTGGATAGCTGGGCTNAAATCANCTGTGNTTAACANGATCCAGAACTACCAANGCANAA
 ACTTTGCATTACTGGGACTATTGATGCTNNTAGCTGNAGCTAACAAATTANCGGTGATTAAANAAGAGACAGCNCATT
 NAGGTGACATCTTTCTGGGNANGTGTTCNTGAAAGCACANNGATNCNTGTGNTTNCAGAGATGGCCAAANGCTGTACCN
 CCTGCTTGCANNNANGGACTTGGGNATAANTGTAAANNNGGTCNACCCNCTNGTACTGGGTTTTTTAANGGCCNTTTAA
 CNGGNTCNACGGCCACAGNCANCTTCAGGGCTTNGGCCANCTTGTTAAAAANGCCCCCATTTNNGAAANGGCCAAATT
 GNCCTTNAAGGGTACNAGGCTNCAAACTTGCCCAAAATTGTANAGGCCNCCCGGG

BGH-Sequenz:

GACCTGGCTT TNGCNCGN TNCANCCCTA GTCCCCCGGG TTCTCACTCC
 CTAAGCCCAT CGCAGNCCGG NTNGTGANC CGCGCTCCC AGGNTTCGTC
 CTTNCNCGC CTNCAAGAAC ATGGCTTGCT TCAGAAAGAA AATAGTTTTG
 TCTTCTCTAA NAACTTACNT TCAGCTTGTC GAAGATGAA AAAAAAGCC
 CTGGAGAGGA ATAATTTCTT GCNCTTTATG AATCTATTTT TAAATAAAA
 AAATTTACCN NCTTNAATC TTTTCTCTCC TCNCAAAAGN AACCATATT
 TTTGCCNCC ATTGANTTTG CNNCANTAAG ANNTTGGAG CCTGAAACCN
 NAGNCTTNT NANGGANTNT CNCCTTGGT CAGCCTGNAG GCAAATCTGA
 TCAACGGACC TTTATGAGTC ATTTTCTTA GACATATTCA GAAAACCTAG
 GAGCTGTGTC AAATGCCTGA ATTAAGCATT ACAATGCAA GATNTTTGCN
 CTCTTGAAGA ATGTAGAGAG TAAAGAACT ANAATTAATA ANAATAANGC
 NTGTGATATA ACGGAATATA TATNTAAAA ANAA

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<p>#26 AC005403.1 GI:3402732 Mus musculus clone UWGC:ma53a068 from 14D1-D2 (T-Cell Receptor Alpha Locus), complete sequence. AC005403 40638 bp DNA ROD 07-AUG-1998 ++</p>
--	---

Klon #61

T7-Sequenz	<p>GCCGCTGNAGGGGACCCCAATNCTCTATTANCATCTGNCTGATCTTNGGCACCCNGAANTTTATATNCNTATCCCTC CNAGGATNTGGAATTATTACACATGTCGTACTTACTAC TNCGGANNAANAACCTTNCNGCTATANANNANTGTATGAG CANTANTGTCNATNGCNTNTCTAGGCCCTTTATNGNNTGAGCCACACATATTACAGTANGNTTAGNTGTANACACACGAN CNTACTTTACATCANCCCGNTNATNATCNGCANTTCTACCGGNTTCAANTNTTANCTGACTNGTAACCCCTACACGGA GGTNNNTTAACTCGATCTNCCAGCTATACNANTGAGCCTTTANGCTTTATNTCTTATTACNGTNGGNGGCTTAANNNGNA ANTTGCNTNANCCNANTNATCCCTTGANGCATNCCNATTCACNGAACCAANNCTANNACAGTATCCNCCATTTNCCNCTNTT GNCCCTATCANNTGGGGAGTCAGNTGCNCTGCTATTCTATCCAGNNACNNTGTNTTCATCTNGAANNCTCCNNTTNNNT NTTCANNGCCCTTNCACCCCTTNTTATAGGACCCNCCNCTNACNCAAGNCNCTNACCTTTTCNCTTNNCTCANTATCTN CCNTNANGGCNTCTCTCANCNCCNTTNTCCNTTCTCTTTCCC</p>
BGH-Sequenz:	n.d.

Laufende Klon Nummer:	#39
ACCESS No.:	L07095.1 GI:3150274
Definition:	Mus domesticus strain NZB/B1NJ mitochondrion genome, complete sequence.
LOCUS:	MUSMTHYPA 16303 bp DNA circular ROD 22-MAY-1998
Effekt:	++

Klon #62	
T7-Sequenz	GCAACATGNCAGGAGCATCTGGCAGCNTTAAGCCTTCANAGAATTATCAACCANGGNCATNAGAGCGACTCTGNCTC NTTCAGGCTTGCACCAACCACACAGGCNTAGGGCCAGCACAGGCGGGTCACTTANAGAGCTGAGACACCCACAGCAAG NGAAGGCTNGCACCTTTCACITGGCCAGAGANGCTCTGACNAAGGGGTGCATCAACCACTCCNGTGAAGCNGNCTA AGGAGTCCGAGGAGGCCCCCCANCAAGCTGCTGCTCACTGCCGCCACCTCATATTTGANAAGTCANGGCTCGCANTATGC TTGACAGTNTGCGNAAAACCTCCCATCCTTATGTANCTGACAGGNGCTTTTNCGCGNANTNACAAAAGCCACCTTGAACCC TGTCANTNCTAGGTACCTTCNAGCTTGCCCTNGACNNAANTCNGTCCNTTGAACCCCCNNTGGCANGCCCAACCCCA NNNTGAAGCTTNAGATNCTCAGGACNCCNNAANTANANNNTGNCCATTTCCNACCTTANNNTTAATTTNAANNCTAAGGNC ATTACTCTTNTTCCCCCAACNTNTAACNCTTANANAGNACCNCNCTCTTCCAAATTNTNTNCCAAATNGTNTNTN NACCAGGTCCCCCAANTCTCAANTNTAAATTTCTNCTGNCAACNCTTANANANTANGNTTTCCTNCCNCCNACAANTTN TGNNCANACTNTNTNCGGNGNCCC

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer:	#48
ACCESS No.:	Selenoprotein P
Definition:	NM_009155.1 Gl:7110716
LOCUS:	Mus musculus selenoprotein P, plasma, 1 (Sepp1), mRNA complete cds.
Effekt:	Sepp1 2075 bp mRNA ROD 04-JAN-2000
	+
Klon #63	
T7-Sequenz	GTTTGTGAAACGGCAACACTTCGGTCANGATATCTTCTACCAGACACCAAGCGGTATGGAGATAGAAATANAAGAATGC TTCGCCCTCAGNTTAAACATTGACCCCTGAAGCACAGGNGAGGAGAACCCNGAAGAGAGCCCTGAAGACACCTCAGAAGAC GCANAAGACTCAGAGCAGGATGAGGNAGAAGAGATGGATGCAGGNACAGANAAGAAAGAGNAGAGAAACANATAAGGAAT CTACNGANAAGGATGAATTGTAANTTATCTCTCGCTATGAATCCCGNGTGGAGAGGNAATGNGAAGTTNTGAAGTCATTTC TTTTGAGAGACTTGNITTTGNAATGCTTCCCGNNGCCCTCTCTCCCTGCNCTGTNAAATGNITGGGATNTGGGTACACAGG AAGAAGTGNITTTTANCTGNANTNTTTTNNCATTCCTCCTGAATGTANATTNNGTNCCTATTTAACTGACTATTGGCGTCN NAATCTTGTCNTGTGNTNAACCCCTCCCCANNCATCCCCACNACNTNCCCTCCNCCCTCCNCCCTCTCTCTCCTC CTCCCTCCNNGNCCNCCCNCACTCTCTNNACNNGNCTNCCCNCCNNTNTNCTNCCNNTGNCNCTCTAN ANNNGGGNCCCTTAAATCCNTATTANCNTGNCCTCCCN

BGH-Sequenz:	n.d.
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Bemerkung: Effekt:	#51 ER Transmembranprotein J03297.1 GI:193094 Mouse ERp99 mRNA encoding an endoplasmic reticulum transmembrane protein. MUSERPX 2759 bp mRNA ROD 12-JUN-1993 +

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #64

T7-Sequenz

GGAAAGGACGGGNCCTCCCGGGGCTGGCCCGGGTCTGGGGCGGNCCTCCGcAGGAGCCCATGGCGGCGGGCGGGGGCC
AGGCCGGGCGCGCTGGGTAAAGGCGCTAGGTAGCCCGCTCAGTGCCGCGCmCTGCGGCGGCTGGAGGAGCACCCGC
TACACCGCGGTGGGAGAGTCGCTGTTGAGCGCCCGCTGCAGCTTTACTGGACCTGGCTGCTCCAATGGATCCCGCTCTG
GATGGCCCCCAACACCATCACCTCATCGGCTCGCCATCAACCTGGTCAACACACTAGTGTCTATCTACTGCCCTAC
AGTCACGGAGGAGGACCATACCTGGACATACCTTTTATGTGCCCTGGGACTCTTTATCTACCACTCACTGGATGCCATTGA
TGGAAACAAAGCCAGAGGACAACTCTTGTCTCCCTTAGGGGAACATTTGATCATGGTTGTGACICCTCTTCCACAGTA
TTTATGGCCATCGGCGCTTCCATTGCTGTTGCTGCTAGGAACACATCCTGACTGGTTGTTTTCTGCTCTTTCTGTTGGGA

BGH-Sequenz:

CTTTTGTITNGGTGCCaCTATAgAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGCGCCCTTTTTTTTTTTTTTTTTTTT
TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTNGGTTAAATTGGCTGAATAATTTATAACATTTAACTAAATTAACATGNTTCATATCTCC
TTTCATGAACACAGCAGCAGAGATGGCAATGTTGAAAGNCTNTTCAATCCATGTTATTNTGATGAGTNTTGAANAA
AGAACTTGAACCTGTTCCGNGCTTGTGACATGAAGTNTTGAANATGTTTAAATGAAGNGTNTTGAATTTGCAGGCCCA
AAGAAGTAAAGTNTTCATCATATCAAAATGAANAATGACCATTGNTTCCNCAGAACACATATTCATNTATAAAATTATTA
AGNATTGGTNTAAANAANAANACCTGGCCCAANAANACAGNGTNTTGAANANATAGTTTCACTTTTTCGTCATGGGAGCTAT
CACCAATTTTTGNGCAACTTAGCAAAGACNCTCCAAACNTTAAAGTNTAAAGGCANGTGT

Laufende Klon Nummer:

#9/3

ACCESS No.:

AF047431.1 Gi:5514630

Definition:

Homo sapiens AAPT1-like protein mRNA, partial cds.

LOCUS:

AF047431 1122 bp mRNA PRI 17-JUL-1999

Effekt:

++

Konvention für Bewertung des phänotypischen 'Zelltod-Effektes':

- negativ, -/+ und -/++ schwach positiv, + positiv, ++ stark positiv, +++ sehr stark positiv

Klon #65

T7-Sequenz	TGCTGGAAGGGGAGATCCTGAGAACAGACCAGTGCCCTCGGAGGCTCTTCATGCAGCTATCCGCAGCAGTTGCTGAC CACCCTCGTGCCACTGTTCCGGAATTCACGCCTGGTACAGTTCACCTTAAGGACATGGAGACTCTGAAGAGCCTTTTG CCGGATCATGGACAATGGCTTCGCGGCTGCGTGCACTTCCTACAAGGCATCGTGAAGTGCCTCATGCTCTCC TGACTCCTCGGAGAAGAAGATCTTCATCGGCTCATCCGACAGCAGGCAACTTTGTCAACGGCATCCGTCGCGTCA TCGCCAACCAAGCAGCAGGTCCTGCAGCGAAGCCTGGAGCAGGAGCAGCAGCGAGGGATGGGTGGCTAGAGGATGC CTGGGCTGGCGGGCCACAGTCCACAGACGAGGCCCCAGTGGAGACTGGTCA
BGH-Sequenz:	GCCNGCTTCTCNGCATTTAGGTGACACTATAGAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGCGCCCTTTTTTTTTTT TTTTTTTTTGGGTTAAAGGCTTTATTAGGAAACATACAGGGCAAGGACCATCCTTGGGAGACCTNAGAGCGCTGTCC TCCAGGTTGCTGGGCAGGTACAGTCGCCAGGAGCCCTGTGCTNAGAGCAGCTGACCAGTCTCCACTGGGCGCTCGTCTG GGACTGTGCGCGCGCCAGCCAGGCATCCTCTAGCCACCCATCCCTCGCTGCTGCTCCTGCTCCAGGCTTCGCTGCA GGACCTGCTGCTGGTTGGCGATGACCGGACGGATGCCGTTGACAAAGTTGCTCTGGTCGNGCGGGATGAGGCCGATGAA GATCTTCTCTCCGAGGAGTACAGGAGCATGAGCACACGCACCTTACACGATGCCCTGTAGGANAAGTGACGCGAGCCCCG CGAAGCCNTTGTCCATGATCCGGCAAGGCTTTNAGAGTCTCCATGCTCTAGTGAAGTGGAAGTGTACCGAGCGCTGAAT TNCGGAACAGNGGCACGAGGTGGTGCAGCAACTGCTGCGGAATGAGCTGCATGAAGAGCCTTCGAGGCCACTGGTCTGT TCTCAGGATCTCCCCCTTCCAGCACACTGGCGCGCGGTACTAGTGGATNCGAGCTCGGTACCAAGCTTGGGTCTTC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	Ul-3 U79287 Human clone 23867 mRNA sequence 1396 bp HSU79287 ++ (schnell), starkes Laddering

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

Klon #56

T7-Sequenz

ATCGNCCCCTTGGTNNCCGGCTGGGACCCTNTCAACGCCCGCCAGTGTGCTGAAAGCAGCGAGCGGCTGCTTCGTGG
AGCAGAGAGGTGCATCACCAGGTTCCCGATGAACCCAGAGAACCCCTCCACCGTATNCGNGCCCGGGGCCAACAGCCCCA
TACCCACCTTATCCACAACAGCCCAATGGGGCCATGGGGCCCTATGGAGCCCCACCTCCTCAGGGGTACCCCTACCCACC
ACCTCAGGGGTACCCCTATCAAGGATACCCACAGTACGGCTGGCAGGGTGGACCTCAGGAGCCTCCTAAGACACACAGTGT
ATGGTGGAGACCAACGNAGAGACGACCTGCGCCCATCCACCTGCCCTNANAGCCCTGCTNGACTGCTCTGNGTNGCTG
CTGCCTCTGGGACATGCTNACCTGNTCANCTGATGAGCCCCAGCTCTCCGNTTGNCCGCTCTGNGCCCANCTCCNATNCNT
NCCCTGNCCCATCTCTCCTGCTTNCCTNAGTGCCTANCCCTCCTCCTCTCCACNCTCNTTTA

BGH-Sequenz:

CCTTTTTTTTTTTTTCCAGATTTTGGACAGATTTATTGAACATAAAGGTATGAGCAGAGAGATCTAGTAGTGTGT
CACATAITGCCATTACCTTGAGTGATAATTTAAACATTATAAATATATAATTTCACTAAAGCCTTTGGCCAAAAAGTAAAT
ATTTAGCACATTTTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTTGAACATTTAAAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGTAACCC
TCACTAATCTAAACTCCATAGGACAGAAAGTAGAGGTGTCTCGCAGAGCTAGCCACTTTATAGCAATCAGAAGAGATGG
GGCCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCACAGAGCGGCCAAGCGGAAGAGCTGGGCTCATCAGGTGATCAGGTGAGCATGT
CCCAGAGGCAGCAACACAGAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCGAGGTGGATGGGCCAGGTCCTCTCTTTGGTC
TTCCACCACATACACTGTGTCTTAGGAGGCTCCTGAGGTCCACCCTGCCAGCCGTAAGTGGGTATCCTTGATAGGGGT
NCCCCTGAGGTNGGNNAGGGGTNC

Ul-5

Laufende Klon Nummer:

ACCESS No.: C88489, AA073437, AI048028

Definition: ESTs dbj/C88489, gb/AA073437, gb/AI048028

LOCUS:

Effekt:

+ (langsam), schwaches Laddering

Klon #67

T7-Sequenz	CTGAAAGNGCGGAGCCTGCTGCTGCCATGGAGGCTGGNGGCTGGGTGGGTACACTNTGTCTAGACTGGGGGCCCTGGGCG GCTNNNGCCGGTNGGACNGTTACTGGTACTCCGCGGCTTGATTCCTGTGCGTCTTTACAGCCAGCGATG GANACGGACCCAGCGCCNTGGCCGGAGTCACAGTCTCCNACTCCCTGGACTATGCGCAGCTTCAGAGCGTGGACGN CAGNGACACAGNTTCGGGCTATCCCAAGTGAAGCTGNAGATGCTGCCATCTGCCAGCTCTCACAGGAAGGGTANGA NAAGTGCTGGACCGCTGGACTTTGCGCTGACCACTTTATGCGCTGCNGCGGAGGAGGAGCTTTCAGAGAAAGC CTGCAAGGACTAGCTGGNGAGATTGTCGNTGAGGACCGCTCTCATATATAAGAGAACANANAGAGNCCNGGCGCGCA CGNTCCCTTATGCCAGAGAGAGAGACTCCACGGGCTCAGCTCTGTCTACTTACCGNCTCTCAGGGGCCNGCAC TCACAGACCCNANAGNAGGAGGCTATNCNACGCCCAACCGCGGAGTNTGATTACNAGCNGNACTNCNACAAGGAA NAGTGGANATGCTGANGACCAANNGAAGCTNN
BGH-Sequenz:	TTGAAAGCCCGTTCTAGCAATTTAGTNCACATAGAAATNTGACCTCTATATGCATGCTCGAGCGCGCCGACGACTG GACCGCGCTNCACATCCAGGTCCAGAGTCTCTCTCCCATCTCTCACGGTCTCGCAGCTCACCTCGTCTCAGCATCT CCACTCTCTTGTGCGAGTCCCGCTCGTAATCAGACTCGCGTGGCTTTGTATAGCTCCCTCGCTCTCGGCGTCTGTG AGTCCGCGCCCTGAGGAGCGGTGAAGTAGACAGAGCTGGAGCCGTGAGTCACTCTCTCTGGCAAAAGGGAACC TGCGCCGCGCGGCACTCTCTGTTCTTCTATATGAGAGCGGACCTCCCGACAATCTCCAGCTAGTCTTGCAGG CTTCTCTGAAGCTCTCCACCTCGCGCCGAGCGCCATAAGACTGGTCAGCACAAAGTCCAGGCGGTCCAGCACTTCTC CTGCCCTTCTGTGAGAGGCTGGGAGTATGGCAGCATCTCCAGCTTCCAGTGGGATAGCCCGAAACTGTGTCACCTGGC GTCCACGCTCTGAAGCCTGCGCATAGTCCAGGGAGTTGGCAGACTGTGACTCCGGCCATGGCGTGGGTCCTGTTCCAT CGCTGGCTGTAAAGGACGACACAGGAATCCAGGCGCGGCGCAGTACCAAGTAA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: Effekt:	UJ-6 AK001441 homolog zu Homo sapiens cDNA FLJ10579 fis, clone NT2RP2003446 2251 bp mRNA 22-FEB-2000 und ESTs, z.B. A1663355 und AU080732 +++ (schnell), starkes Laddering

Klon #68	T7-Sequenz	<p>GTGTGCTGGAAGCGCTGGGTCTGAGTGACCAAGGCGAGTAGCNCCTCGGGAGATCACCCGCTGNCCCTNGATCACCAT GTCGGCCTTCGACACTAACCCCTTCGGGACCCAGTGGACGTAAACCCCTTCAGGATCCCTCTGTGACCCAGCTGACCA ATGCTCCTCAGAGTGGCCTGGCTGAGTTCAATCCCTTCTCAGAGACAAATGCAGCGACAACAGTTCTCTGCCACACAAGCTC CTGGCCCTCCAGCCAGCAGTTCTCCAGCCCTCAGTGGAAACGACACGCCAACGCCAGGCTGTTGCAGCTGCGGGC CCAGGAGGCTTGCTTCGACAGCAGGAAGAACTAGACAGGAAAGCTGCCGAGCTGGAACGCAAGGAGCGAGAGTTGCAG AACACTGCAGCGAAATTTGCATGTGCGAGACAACAACCTGGCCGCCACTCCCTCATGNGGCCCTGTGAAACCCCTGCTTCTAT CAGGACTTCTCCACGGAGATCCCTGCTGACTACGAGGATTTGCAAGATGCTTTACTATCTCTGGATGNTGCTNTTCAGCG CTCTGTTTCTAAACCTNCTTGCGTNCCTGGCCTNTNT</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTTTNAAGTCTTGTCCTTCCCTCTCCTTCCCTCTTGTAGAGGAGAAAGCTGACTACTGAGGGAGGAGCA GGGACAAGACAAATCCCTGCCAGGTCTGTGCTGGTGTAGTCACTGCATAAGGCACCCGAGGAAAGTGCAGTCAAGAGAC AGTTGACAGAGAGGCCAGGGCTCAGGGAAGGAGAGTGGGAAGCCTAATCCCTGAAAGGCTCCTCGGGCAGCAGATG AGGCAGCCCGCGAAAGTTCTGCTGCTGAAGTACCCTGGGAGAACTCTTCTGGCCTGCTGGAAGCTGGCTCCTGTT CGGCGGTAGAAGCGGTACCCGCTGCAGGAGGAAGAGTGAAGCCCGCAGCAGAGGGTAAAGAAGCCAGCCACTACCA TCATGATGATGGTCACAGCTAAGGGCCCATTTTCATCGTAGTAGGGCTGCAAGCCAACTGGTCCCAAGTTAGGCA AGCCAATCAAGTGGATGAAGTAGATCCCTATTTGACAAAAAATACAAAAAGAACACGAAAGAGCTGAAAGAGTTGTCAGA CCTGAAAGCCTTGTAGATGGGTGGTCCCAAC</p>	<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>
UI-8	<p>AF005038 Homo sapiens Secretory Carrier Membrane Protein (SCAMP2) mRNA</p>	<p>-/+</p>

Klon #69

T7-Sequenz	<p>GTGTGCTGGAAAGGCAGCATCTATTCGTCACTGCCAGGCTGAACCTGGAGAGGCTTTCAGAGTCCCTGAGGAAGAGCATCT CCTGTGGAGCTTCTCTGTTCTCTGGGGTCAAGGCTCTACTTAGAAGCCAGGAAGAAGATTGAGCTGGGTACCGCAAA GTGCCGAGGAAGGAGTGAAAGCAAGAGAGGTTCTCAAGAGTTTCTACAGTCACAGGCTATTATGGAGGACTCTATCTTG CAGTCAGACAAAGCTCTTACAGATGGAGAGAGAGCCATAGCAGCTGAGCGGACAAAGAGGAGTGGCTGAGAAAGGAAC AGAGCTGCTGAGGCAGAGACAGAAAGGAGCAAGAGAGTGTGAGGCTCAGGAGAGAGCTTCCGAGAAACATTGCTA AACTTCAGGAGAAAGATGGAGAGCGAAAGGAGATGCTGTGAGGGAGCAGGAGAGATGCTGGAGCACAAAGCTGAAGGT CCAAGAAAGAACTGCTTATTGAAGGATTCAGAGAGAAATCTGATATGTTAAAGAATGAATAGTCACCTGAGAGAAGAGATG GAAAGAACAAAGAAAGCAACCTCAGCTGTTGGTCAATCCTTGACACCCGTTGGCAATGCGTTCAATTTACCAAGGA GCTGGTAAACTATTTGGTGGGCTGAAATTCCTCGGCTCACTAAGTAGTTAGTCTAAAGAGTTTCTGGGAAGGAATTTAT AAATCCAGCTTCTGGTATTTTGATACCAAACTTTTGTGCTGGGATTTTAAAGTNCACATTTCTAGTTTAAATACCACNGTTACCA AGAAAGTAAGACTTTTCATT</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAAATGTCATGCCCTTTTATTATCAATCAAAACATTTTCCTCATACAT TCTNNTATGAAACCCACCTGNGCGTTTTAAAGAGCTCTTTTAAACAATTTATCTGTAGTGACAACTGGGATACATATGC CAATGNGTCTTCAATTTGGCCATGTTTCTGNTTGATTTACTTACATCTTTCTAGAAATAATTTCACTATATTCTGACTGGCCTC CCTCTTTATTATTAGATAACATCACTGAAATTTGACAGGATTTATGGACGCCAGACCCCTTATTTCAATCATTGGTTTGN ATCTTTAACCTTTAAATATAATAGGNAATGAACTGACACAGAAATAGACTCCGAGGGAAGCAGTATCTGACAAATTTAGCTATTAA TGGAAGTCTTACTTTCTTTGTAAACCGGGTTATTAACTAGAATGNGTACTTTAAATACAGCAAAAGTTTGGTATCAAA ATAACAGAAAGCCTGGATTTTATAAATTCCTTCCAGAAACTCTTTAGACTAACTACTTAGTGAGCCGAGGAATTCAGCCCCCA CACC</p>
<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>	<p>UI-10 U44731 Mus musculus putative purine nucleotide binding protein mRNA, MMU44731 -/+</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #70

T7-Sequenz

TCGCACCANCCCTTGGACCGAGCTCGGATTCCTTAGTAACGGCCGCCAGTGGCTGGAAGAAGACGCCCTCTGGGGAGCATG
GCATCGTGTTTCTCTTTGGGATCCATGGTCTCAGAGATTCGGGAGAAGAAAGCCATGGAAATTGCTGAGGCTTTGGGCA
GAATTCCTCAGACGGTCTCTGGCGCTACACCGGAAGTACCGGAACTAGACCATCGAATCTTGCAAGAAGACACAATTCCTGCAATGGC
TACCCCAAAATGATCTGCTTGGTCATCCAAAGACTCGGGCATTCATCACACACTCTGGCTCCCATGGTATTATGAAGGAAT
ATGCAATGGAGTCCGATGGTGATGATGCCCTATTGGCGATCAGATGGACAATGCCAAGCGCATGGAAACTCGGGGAG
CTGGGTGACCCCTGAATGCTTGAATGACTGCTGATGATTTGGAAAATGCCCTTAAACTGTCTCAACAACAAGAGCTA
CAAGGAGAACATCATGCGCCTCTCAGCCTTCACAAGGACCGTCTATAGAGCCTCTGGACCTGGCTGTCTGGGTGG
AATACGTGATGAGGCACAAGGGGCCACACACCTCGCCCGGCCGCCATGACCTCACCTGGTATCAGTACCACCTCCTTG
GATGTGATTGGCTTCTCTCGGCCATTGTGTGACAGTGGTCTTCATTGNCITTAATGTTGTGCCCTATGGCTGCCGGAAT
GCTTTGGGGAAAGGGGCGNAGTGAAGAAATCACACAATCCAAGACCCATTGAGAAGTGGGGGAAGTGAANGAGAAGTA
TTAGTTCATTATCTGACAGTTGAACTTTGGNAACAAGTTNGANCCATAATGGTTTGTAGGGGAA
TTTTTTTTTAGTGATACAAATTTATGAATTTATTGATAAGTCTTGGTTTGGGAACACAATAGAAGATGTACTTGCCCTTAGA
ACATACCTTGGTTTTCATCAAAATTCGGGCACAAGCAACAATTTATCTCAAAACACAGGCCATCAGTGTACAGCCTCATCT
CTTCTCCAAAGCTCCAAAGGCTTGTCTACCCATAATGCATGAACACAATGAAGAATGACTAACACTGGAGAAAGGCCACGG
CAGTCTGAGAAATCCAGGGGAGAAACCATCAGCTGGCGGAGCAGGGGAACTGTGGGCTGTCACTGAAAGCAGAGTG
CCAGACTTCTGTAAATTACCAACAGATGGCAAGAGTTGTCTAGACTGAAGATACGTGAAAAGCACATCACAATATACTAGAA
CCTCCCTGATGGGTGTGGCCAGCAATTAGATTGTTATTATTTTAAATGTGCTGAATGTATAATGTATGGTGAATTA
TTCCCTAACAAAAACAATATGGATCTAACACTGTTCCTCAAGTTTCAACTGATCAGATAATGAACTAATACTTCTCCTTCACT
TCCCCCCTCACTT

BGH-Sequenz:

UI-12

U16818

Mus musculus UDP glucuronosyltransferase (UGT1-06) mRNA

MMU16818

-/+

Laufende Klon Nummer:

ACCESS No.:

Definition:

LOCUS:

Effekt:

Klon #71

T7-Sequenz

GCCAGTGTGCTGGAAGAGAACGACATGGCTCAATTTGCACAGGTATGGCTGAAGTGGCGACTTTGGTCGCTTTCA
 GGTGCGGTGACCATCTGATGGGCATCCCAAATTTCTGGCTGCATTTCTATATTTGGCCAAGTCTTCATGTGCTCTTGAT
 GAGGCTCACCACTGTCAGTGCTCTGGTTAAGAACCACACTTTCAACCTAAGTCCGCTGAGCAGCTGGCTATAAGCATC
 CCCAACGACACAGCGGACCCGAGTCTGCCTCATGTTCCGGCCACCTCCTGACAGTCCAGCCTGGAAGACATCCT
 GAGCCACCGCTTCAATGAGACACAGGCCTGTGACTCAGGCTGGGACTATCCTGAGAACCGGCTCAGTCCCTAAAGAAAG
 AGTTTGACCTGGTGTGTGATCGAAAGACCTCCAGTCGGTTCATGGCTGGTCTCTGTTGGGGCC
 CTGGTCTTTGGGCTGTCTGTGACTGGATTTGGCCGAGACCTCCCTCCTGATCGAGCTTCTCTGTGAGGCATCACAAAG
 CATGGCCACAGCCTTCGTGTCCAGCTTTGAGCTCTACTTGGCCCTACGCTTGCTTGCTTGGCTACTCCCAATGTGGATTTTA
 CTAAGTACCAATGTCTGATTCANAGTGGTGGGGCCATCTTGAGAACACAAAGCCGTGGNCCTTTGGCCCANAGCAACG
 TTGCCCTTGGGCAGATGGTGTAGCAGGACTGGCCCTATGGTGTCGGAACCTGGAGACTTCTTCAGATACANGGACCCGA
 CCGCGTTACTGNTCTTCTATTCTT

5

10

15

20

2.5

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTNTNGATATTAGNTANGTTTTATTATTNTTATCTNTATGAGGAAGGGGTATCCAGACACAGGGAGACTGNTGAG GNNACAATCCCTAGAGAGANTGTCNGAGAAGACTGANAGCGAACCTGACTCANCCTGGTACTGGGTGCAGTTNGTGAT GANAAGTGTGGAANAGGAAGGGTACTGTCCCTGATCTCCCTGTGGCTCTGCAAAAGGGAGTAGGGAGCATGAACACG GCTGATCTGATCCTGTGNGCTANAGATGCCATGTGCGCTGCCTCTGCTTTGATAGGCTGNNCCTCANCAGCCACAGTCA NAANTNCGANCTCTTCACAACANCNACNCTCANACTNNAAGATCTTCCCAAAGCCTNCANGTCTTGNCTNNGNNNTGCNGA TNNGAGGACCCCTGCAAGGAGCCCTGNTCNAGGANTGGAGGNTGNTNCTNCAAGGTCNNGCCCTGGGTCTCAGGAAGT AGAGCGNACAGTANGCCTGCTNCAATGGNGAGGCTGCNAAAGATGACNATGGGAATCGNCTGGTGGACTGTTCTAGTAGC ATCACAANGGGTGTGATGATGCCACCGACCCCTGTAGAAGATGCTNACCAACCCCATGCCTGTTTGCCTGATNATGGATGGT NGANGAGCTNAGCTAGTGNACACATANGAGATGGTGAANGCCGCAACCGAGNCAANATTTNCNATCATAGGCAGNANAN AGGCNCAACCGNGGGGANGAACTCCTGGGATGNAAAATATAATGCCGNCCTGANCCTGGGACNCGCANTCNACAGNTT GTTTTTCNNA
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-14 NM_004256 Homo sapiens organic cationic transporter-like 3 (ORCTL3) mRNA. -/+

85

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

Klon #73

T7-Sequenz	AGTGTGCTGGAAAGCGGGCCGTGAGCCGAGCAGCTGCGGACGTCATGGACAACCTCCGGGAAGCAGGCTGAGGGCTATGG CGCTGCTGGCTGAAGCGGAGCGCAAGGTGAAGAACTCGCAGTCCCTTCTCCGGCCTCTTTGGAGGCTCATCCAAAATA GAGGAAGCATGCGAGATCTATGCCAGAGCGGCGAACAATGTTCAAGATGGCCAAGAACTGGAGCGCTGCTGGGAACGCTTT CTGCCAGGCTGCCCCAACTACACCTACAGCTCCAAAGCAAGCACGATGCAAGCCACCTGCTTTGNGGACGCTGGCAATGCTT TNAAGAAAGCTGACCCCAAGAGGCCATTAACTGCTGATGAGAGCAATTGAGATCTATACAGACATGGGCAGATTNACAA TCGAGCCCAAGCACCANATCTCCATCGCTGAGATCTATGAGACAGAACTGGTGGATGTAGAGAAAGGCCATCGNCCACTAT GAGCAATCTGCAGACTACTACAAAGGANAAGAGTCCAAACAGCTNANCCAACAAGTGCTGCTNAAAGGNGGCTNCTACNCCN NACAGCTGGAGCAGNCCCANAAGGCTATCNA
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTCATGCCAAAAGTGGCAGGTTTATGTCCTTTTTGGGCCAGCTGNAGCTTNAGGTCGATAGACCTGG ATGCATGGAGAGAAAGCAGGTGCGCAGGGCAGGGCCAAAGGCACCCCATGAGCTCCAGGGCTGGGTCTAACCTGAGAGGTT GGCATTGNAGGAACAAGGAAGGCTCCAGGGGCAAGGTTACCCCAAGCCAGGAGAGAAAGTNTCAGAGCTACCCNGNG TNCATTATCTGCTAGGGGACAAGGTAGGAGATATGGAACAGNCTTAGTACNCTGCTGNAGGAGATGNTNCCANNCCCT TGANCTNCGGTACNTNAAAGCACACAGANT
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Bemerkung:	UI-18 X89968 Rattus norvegicus mRNA for alpha-soluble NSF attachment protein RNSNAPGEN Effekt: ++ , grosser Phänotyp, kein Laddering

Klon #74

T7-Sequenz

AAAGTTGTTCTTCGTGGTCCAGTGGCGAGAGGAGGCCCNAGCGGAGCGGGGGGCTGGGGGGGTGG
 ACCCGCCGGGCTGCTGCTGCCACCGCCGCCGCCACCCGCTCGTGGGCTCGTGGCGTGAGGAAGGAGACGA
 GTGAGACCCCGGGGCGAGCGGGCGCGGCGGCTGCTGCTGCTGCGGGAGGNGCGGCGGACGCGG
 ATGGCGGATATCGACAAACTCAACATCGACAGCATCATCCAAGGCTGCTGGAAGTGAGAGGTCCAAGCCAGGCAAGAA
 TGCCAGCTCCAGGAGAACGAGATCCGAGGACTCTGCCTGAAGTCTCGGAGATCTTCCCTCAGCTACGCTATCTTTTAGA
 ACTTGAAGCACCACTCAAGATATGTGGNGACATCCACGGGAGTACTATGATTTGCTCCGCTGTTGAATACGGTGGCTT
 TCCTCAGAGAGCAACTATTTGTTCTCGGGGACTATGTGACAGGGGCAAGCAGTCCCTGGAGACAATCTGNCCTCTTGGT
 GGCTACAAATCAAGTATCCGGAGAACTTCTTCTCAGAGGGGAACCAAGTCCACAGACTGGTTAACTGCTTGCCTATAGCA
 TTTATGATGAGTGTAAAGAGATNACCAATTAAGCTTGTGNAACGTTACAGACTGGTTAACTGCTTGCCTATAGCA
 AGCCATNTGGACNAAGAGANAATCTGCTGTCTATGGAGTTATCACNGAACTTCAATCTATGGAGCNGAATTCGCGGA
 AATATTAGCCANTTGANGTACCNGAACAGGGCTTCTTTGGGAACCNTTGGGGGCTGANCCCCATAAAGAGGCTNTTAA
 GCTTGGGTGGAAATGCCCGAGGAGNGGCTTCCAATTGGTGCCAAAT

BGH-Sequenz:

TTTTTTTTTAAACAGCTTGCAATTAATAGTCTGAAACCAATCTCAGCACATGGCATTTGTACACGGGCATCTGTGCAACACAG
 ATTCATTTAACAGGTCGTAGTTTAAAAAAGTCATAGATACTGTGAGTTCTGTATAAACCGGTGGACGGCAAGTTAGTTCCTTT
 TGATTTATAAGCCTCAATGTACCGCAGATAAAGAAATGAGCCAAAGAAAGCAATATCGGTCACTCGTATAGGACAGTGT
 GTTCTATAATTTGAAGCTTTCGAAATGGACGGTTTCAAGGCTGATCCAAACCGTGGTGGNGTGACAGGTCTCGTGGCGNT
 GGGCTCTTTTCTGTCAGGCTTTAAATCTGGAAGGAACACATGAGGCTCATCCACACTCATCATGCGCCTGCATT
 GTCAACTGCCACAGTAGTNGGTGCAGAAACAGAGTGACTAACTGCCTCTTTGCAAAAACTCATAGCCATCTTCAACC
 ACCTGATGGGCTCTACATATAAGATCCAAATCATGCTTATGGAGAAATTTTGCAACCACTTCTGCACCAATGTGAAAGGAC
 ACTTCTCTGNCAATTTTCAACCCAGNCTAAGACATCTTTTAAATCGGGGTGAGACCCNCCAAAGGATCCAAAGGAAGAACT
 TTGATCTGGTACATCAAGTTGGGCTCANAAATTCGNCCGGAANTGNTTCCATAGAAATTGAAGAACTGGGGGAANAAC
 CTTCATGACAGGCGNAAAAATCTTNTNGTCCCCCAANGGCTTGNATAATGGGCAAGGCGGTTNAAAAAGTCNTTGT
 GAACCGTTTTCCNACGCTTNAAGGGTGGGAACTCTCTTTTCCCTTCATCATTAATAAAAAACCCNAGGAAACCTAATGGA
 AGCTTGGGCGCCAAATCGGGGTNCCCTTTTGGGAAAAAAGGAAGNTTTTCCGGGAAACCTTTGGATTTTTAGGGNC
 CCCCCAAGNNGGCAAAATTTGGNTTCCNCGGNNCT

UI-20

D85137

Mouse mRNA for PP1gamma (protein phosphatase1gamma)

MUSPIM1K

-/+

Laufende Klon Nummer:

ACCESS No.:

Definition:

LOCUS:

Effekt:

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #75

T7-Sequenz

GCCGCCAGTGTGCTGGAAAGNGAGACTCGGGGATACTGCACCTTCCTCAGAGCTTGCTGCCCACTACTGCAAGAAGTACAA
CATCCAGTACCAGGAGAGCTTCTATGCCCTGGAGCACCCAGGCGTGGGCAAGTTNGTGACTTCCATGGCTGCCTCAGGGG
GCATCTATCTACCCCTGCTGTTCTCATTGAGACCAACCTGCTGNGCGACTGAGAACCCTCATCTGTGCCCTCCCGAGGA
GGNGGACTCTGGCAGAACTGCAGAACCGGACATCAGAGCTGCCCGAGGACCANGATGTAGCTGANGAGAGGAGCCGAAT
CCTGGTCCCTAGCTTGGACTCCATGCTCGACACACCACTGATTATCAACGAGCTCTCCAAGGNGTATGACCAGCGAGCACC
GCTCCTTGCCGNGGACAGGATCTCCCTTGCGGTCCAGAAAGGGGAGTGTTCGGCCTGTTGGGTTTCAATGGAGCTGGAA
AAACCACAACATTCAAAATGCTGACTGGGAGGAGACCATCACTCAGGGGACGCCCTTTGTTGGTTACAGCATCAGTT
CTGACATTGGGAAGGTGCGGCAGCGGATGGGCTACTGCCCCAGTTTGATGCACTGCTTGTATCATGACTGGCAGGGAG
ATGCTGGTTATGTATGCACGGCTCCGAGGCATCCCANAGCGGCTCATCAATGCCCTGTGTGGAGAACTACTCTGGGGGTCT
GCTGCTGGAACCCGACGCCCAACAACTAGTCAAGACTTACAGTGGTGGTAACAACGCAGCTAAGCACTGGCATTGCCT
CATTGGAAGCCCTGCNGTTATCTTCTGGA

BGH-Sequenz:

TTTTTTTCATGCCCCCTTATCCTTTATTTTATANAATCACAATATGTTTAAGNGTATCCTCAANANATGACACTACTCAGC
CCTGNANNGGTCCCTGACAATCCTGNGGCCAGNGACTTNTTGAAGGCACANAGCTAGGAACAGAGGATGNGCTTCAAGTC
TGGCCACAGCTCTCTTNGCTGCCGATGCTCTGNGGGATGACATCTGGCTCAGGATCAGATCAGCGGGTCCACTGTC
CATACTGGAAGGAACATTGACATCCAAAGGATGCCNTGCACTTTCCTGAGGCCAACGGTCTCAGCACCTAGTCTATAGCC
AGTATCTTCCCTTCAATGAAGGNATTTGCAACTTTGCTGCTCATTTCTGGCAGCCTGGAAGTCCCTCATTTGCTGCTNAACCTG
TNGGCTTCTTCCCCCCCCCNAGGGGAGCTTAGNGTCAATGTAAACATAGACAGGTCCCTGGGGNCTCTCTGGATAA
NCACTGGAAGAAGCTCAATCCGCCAGGCTAGCTGCAGAACCCAGCTGGGACAGTCCCCATCCAAGACTAAGGCCCTGTC
TGTGTGCACAGCAGGATGGGGNCTGGGACTGNGGTCAGANACCTGACTTCAGGAGTGGAAACCTGCATGCTGACTCCT
GCCTGCAGGCACTGACAGACACACATGGTCCACTTTGNGCATATCACCTTGANTGGTTTTTCATGNCCATCATAGAAAAAGAG
TGATTAATAATGANNGAAGGAGAAAACTGGGAGGAAAGGACCCACGGGNTAAGCNCGAAAATNGCCCCCTTNCACGCCCN
GGGG

<div>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</div>	<div>UI-25 NM_001089 Homo sapiens ATP-binding cassette, sub-family A (ABC1), member 3 (ABCA3) mRNA +</div>
---	---

<div>Klon #76 T7-Sequenz</div>	<div>CGNCACCCCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGATCATCCGCTCGCCCTCCAG TTCTTACCGGCTGAGCTGGGTACGGACATCTCAGTGACCACGAGCTAACATAGCACGTGAAAC TGACCTCAGGAAGAAC GAAGCTGGAGACCGGAGTGGACAGCGACCTCCGGACTGAAGTGAAGAGCGTAGCGAGGCCCTTCGTGTCCTCGCT GTGGGGGCGGGCTTGTGTGACGGGGCTCACGTGTACTTTGGTACTTTGGATGACTGAAGGGAAGCTTGGTAC CCGCTGTGCTACTACCCCGGAAGTCCAGCCGGAGTAGCACTACCTGGAGTCCACCCGGCTGTGAAGCGGNGGTGCTCTT AGGGTGTCTGACGCCCTCATTGTAGAACTGATGGGTACTGTTGGCCGATTCTTAGACCCGCTTTTGACCTACGTGATA AATGTGTTCCGGAACCTGCCAAAAGTGTCTGGAGGTTTTGTTGTTTCGGAGCCAAAGGCTCCCTCGTAGCTCTTAA TGGCCTGAACACACTCTTTGTAGCCTAGACTGGCATTGAAGTCAAGTAGCCCTGCCCTTTCCTCCCTGGGCTCTGGGATTA CCCTGCCCTTTCCTGATTATTTCTATTGAACAAATATGAACAACTATGTGGCCACCAAAA</div>
<div>BGH-Sequenz:</div>	<div>TTTTTTTTTTGTGGNGCCACATAGTTTGTTCATATTTGTTCAATAGAAATATCAAGAAAGGCAGGGTAATCCAGAGC CCANGAGGCCAAAGCAGGGCTAACTTGACTTCAATGCCAGTCTAGGCTACAAAGAGTGTTTNAGGCCATTAAAGAGCTACG AGGGAGGCCCTTGGCTCCGAAACAAACAAACCTTCAGAACACATTTTGGCAGAGTTCGGAAACACATTTATCACGTAGG TCAAAAGCGGGTCTAGGAATCGGCCAACAGTACCCATCAGTTTCTAACATGAGGGCGTNAAGCACCCCTAAGAGCACCCAC CGCTTACAGCCGGGTGGACTCCAGGGTAGTGCTACTCCGGCTGGACTTCGGGTAGTGACCAAGCGCGGTACCAAGCTT CCCTTCAGTCATCCAAAGTACCAAGTACCAGTGGCCCCGCTGCACAACAAGCCCCCCCCACAGCGGAGGACACG AAGGCCTCGCTACGCTTCTTCCACTTCAGTCCGGAGGTGCTGCGCACTCCGGGTCTCCAGGCTTCGTTCTTCCTGAGG TCAGTTTCACGTGCTATGTTAGCTCGNGNCACTGAGAT</div>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-26 ESTs AI315969, AI930239, AI666299, AV141103 mouse ESTs -/+
--	---

Klon #77

T7-Sequenz

TTCACCCCGCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGCTGGAAAGATGGAGCCTGCGTTTCACAGA
 GGGATCTCCTTTCTCACGAACCGAGTTGAAGATCCTATACGCGTGGGGAGATCGTTGTTTTCAGGATAGAGGAAGA
 GAGATTCCTATAGTGCAACCGAGTCCCTGAAGATCCATGAAAAGCAAGATGGGCATATCAAGTTTTTAACCAAAGGAGATAATA
 ATGCTGTTGATGACCGAGGTCTCTATAACAAGACACACTGGCTGGAGAAGAAAGATGTTGTGGGAGAGCAAGAGGG
 TTTGTCTTACATTGGAATTGTGACGATCCTCATGAATGACTATCCTAAATTTAAGTATGCAGTACTGTTTCTGCTCGGTTT
 ATTTGTGCTGGTCCATCGTGAGTAAGAAGTCGGACTCCCTGTTCTAGGAAGCTGCTGCTGTTGTTACTGAATGTTGG
 AGTAGATCCTGATCTGTGATTGCGGATTTTCGGAGGACACACACGTTGGCATTCTTGGTAGCCCTGGTTTGCAATTGCTTT
 GTGTTTCCACACCGAGGCTGTGTGGCGGGTGTCATGTGCACCGTGAGTGCACACAAGGGGACTGTCAATCACAGGGT
 TTCATATGTTGTCATCTTTCACATTTTGTGTCATCAGTGAATTTTATATTAAAGGTTGAGCCAAAGCCCCCAGTG
 TTTGTATTTGAAGCCNAGCTTCACTTTAAAGTGCCTACAGAGTTCTGTAATGAAACACACAGCTCTGCATGAGTTCAAACC
 TGNCGGTCCTTCTTACAGTAGGAATGGCNCATANTGAGGCGGCATAAGTCTTACTTT

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTCAATGNGCAAAGTCTTTTATTAAAATTTTGAAAAGTTAANACTTATGACCGCCTCAATATGNGCCATTCCCTA CTGTAAGGAGGAAACGACAGGTTTGAACATCATGCANAGCTGNGTTTTCATTTACAGAACTNTGTAGGCNCTTTTAAAGNGAAG CTTGGNTTCAAAAATACAAACACATGGGGCTTTGGCTCAACCTTTTAAATATAAAAAATTCACATGATGTCNCAAAAAATGTGAAANA GTGACAAATGACAACATATGAAACCCCTGNGATTGACAGTCCCTTGNNGCACTCCACGGNGCACATGCACCCGCCACAC AGCCTNTGGNGGAAACACAAAGCAATGCAACCCAGGNTACCAANAAGTGCCCAACGTGTGNGTCCTCCGAAAATCCGC AATCACAGATCAGGATCTACTCCAACATTCACTAACAAGCACAGCAGCTTCCCTAGGAACAGGGAGTCCGACTTNTTACT CAGGATGGACCAAGCNCNCAATAAACCGAGCAGAAACAGTACTGCATCTTAAATTTAGGATAGTCAATTCATGAGGATCGTCNC AATTCCAATGTAAGGAACAACCCCTCTTGCTNTCCCCACAACATCTTTCTTCCAGCCAGTGTGTCCTTGTTTATAGAGAC CTCGGTCATCAACAGCATTTATATCTCCTTGTTGTTAAAACTTGATGCCCCATCTTGCTTTTCAATGGGATCTTTANGGACTC GGNGCACTATAGGAANCTCTCTTCTTNTATCTGAAAAACAACGATNTTCCCCACCCCGTATAGGGATCTTTTCAC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	U1-27 AB025405 Mus musculus mRNA for sid2895p (Mouse microsomal signal peptidase) + (moderat schnell)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #78	<p>T7-Sequenz</p> <p>CACCCNCTGGTACGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCGCCAGTGCTGGAAGNTCCCTTGCTTCCTTTTTGGGGTNG CGGCCCTGCTCCTGCTGCNAGAGAACNTANAGTGNTTNACGCNNAAGTGNCGGTNGGTTTCNGANGTNNCTNTAG GNCCATGCTCCAGACTCTNNNGTGACNGAAGCNCNANCCNTGGGCNNTACNNGTNNCCNNGGNTNATCTTNCAGG CANNCNATAANGAGAACATNACCGTGGANAANGNATCCGNCCTTNNAGAAATGTNATCNACCGGATGAAGGAGGTCCCTCT CCATCTGGCTCTAAGGNTNNGCNATATTCNAGCGTNTATGNTGCTTNNAGTTCTGATGAAGATTNTAAAGAAGAGTAGCTG NCGAGCTGGCCTTGGAGCAAGCNAAGGAGNCACTGCACCCAGANACNCTTANGCAAGCAAGGGACCTATAAAAGAG AAAGGGCTGCATCCCAATGAGCAGCTGACTAGAGCTGTCTTTNGGAAAGAAATATCTAGCNANAGGAGCNCATGAANGCNA ANCNTCTGGCTCNCNCTGGAAGAGANAGATNGAGNGATGCCGGAANCAGNNTGNTGGAGANNNGAGGCTNAAGTTAC CCTGANAAACATGCAAGCTCCTTCAACGNTNATCCACAGGTGGAACATTTCTTTTCTCCTAGNAC</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTTTTTNTATTNTTTCTAGNCTAAATGGTACCTTTATTAGTGCCAGGNANGGAANTNCTATAATNA NNTANNTGNATNANCAANCCNNGTNGNCTTTNNATTGNCAAAAGCCNANANTACNNGTAATANAACCNTTANTCNAN NANANNANGCGCCTNTTNTCTNCNNTGGGCTTNCCTTGAANAACATTATGNNNGCCCCGAATNATNTNTGTCTCNAANGA AAATANCATANCCNNGGNTTNCAGGNNNNNTAGGAANACACTGNNGGCCNAAACCCATAGCTNTTNTGNTGNTGTCNATC NNAANACGNTTAANGATNCTNCTNCCAGCTTTGTCAAAGNGGAATGTCCCTNAANGCTGGAAGGAGCCNAAAGGGANNG GANNGGNAANATGCCAGGANGCTNNAANNNGTANATGAAAGGNGNNGGNGCNCNCTTNCNNTNATNATNCANTTGG GGGANTGTTAACAGGTAAACAGTGNCCTTGTGACTCTGNCANNNGNTTTAAAGNANGGGTTTTAANCNCGNTGNTNATGGCAC GTTCTGAATTANTGGNGTCCATNTTCCAGNGCCTGTNTG</p>
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<p>UI-28 AK000427 nur partiell homolog zu: Homo sapiens cDNA FLJ20420 fis, clone KAT02462. -/+</p>

Klon #79

T7-Sequenz	AAAGTTCTCTCACGTGGGTTGGCTGCTTGCGCAAAACACCCGGCTGTCAAAGAGAGGGCGGAAAACTGGACATGT CTGACCTGAAAGCCGAGAGCTGGTATGTTCCAGAGGAGGTACTACAAGCCGGCTCCTGCTGATGCTTCATCCTG CCAGCTGGTGCCCTGGGACTGCTGGGGCGAGACTTTGTAAACAGCTGTTCTGTAGCACCCTTCITGCGATACACTCTG GNGCTCAAACGCCACCTGGTGGTGAACAGTCCCGGCACTCTATGATATCGCCCTACGACAAGAACATTCANTCCC GGGAGAAATATCCTGGGTTCCCTGGTGGTGGCGGCGGAGGCTTNCACAACTAGCCACACACCTTCCCTCGACTACTC TGCCANNGAGTACCGCTGGCAGATCAACTTACCACGTTCTCATCGACTGCATGGCTGGCTGGCTTACGACCCGNA GAAAGTTCTAAAGCTACTGTNTACCNNGATTANGAGAACTGNAGACNGGAGTACANGAGTAGCTGAGCTTTGGGCTTT TGAGATCCTGTTTTAACGGTTCTGNCAGAGANTTAANATTCTGTGANTAACTAACACTGGATATTGNTNAATANGGGGTA ANGATGCTTTAACCCCAATCNGGNCNGATTCTTTATAAANGAGAAANNCTTTTNTATACCCCTTTGAGGGGNAANA ATTTNNTTNNCCTNNGGNTAANCCNTG
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTCTCTNTGNANAAAAGGTTCAAATTNATNGTNATNATTAAGGCGNGTGGCAAAAT NGNANANGCATTNANNANGGGGCTNAAAANANANAAAGGNTNGGGCGANGGTAAATCCTAGNTAAANAAAAATTNATT ACCTCAAAANGGGATCAAGNTTNTCATTTNANANANACNGNCCGGAAAGGTAAAGGCATNATTAAACNCCCGAN AGCAANATCCAGNNGTTAGTNAATCANCANAAATTAATNTTNGCCAAAAACGTTNGAANAGGAANTNAAANCCCCAAN GNTAAGNTANTNTNGGANTCCCGTCTCCAGTTNTAAANCCNGGNTAAANAGNANCCTTAAANATTTTTTCNGGNCGA AAGCCAGGCCCAAGGCAGCCATGCAGTCGATGAAAAACGNGGGGAAGTNGANGGCCANNGNACTNANTGGCAGAGNA GTCNAAGGGGAAGGGGNGGGGAAGTTGGGAAGCCNTCGCCACGACGACCCAGGAAACCCAGGATATTNCCCGGNA TTGAANGTTCTTGTGGAAGGGGCGANATCCATANAGATGCNCGGACTGTTCCACCCAGGGGCGTTGAGCNCAGAG GGTATCGCAAGAGGGGCTANCGAACAGGCTGTTTACAAAAGTTTCGCCCCANNAGTACAGGGCCCANCGTGGGCAGGA TGAAGCACATTANCAGGAGGCCCGCTTGGAACACCTCCTTTGGAAAAATACCAGTTTTCGGGTTNAGGC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-29 NM_009127 Mus musculus stearoyl-Coenzyme A desaturase 1 (Scd1) + (langsam)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #80

T7-Sequenz	AAAGCAGCTGATCTCATACAAACAGCCCGAGACCTCCAGCAGCTCCAGGAGTCAAAAAACACCCAGCAGTGACCCGAGGTCTCT ACAGCTGCCCTGCAGCCATGTTGGCCCTTCAAGTCTGCTGGTCTGCTCGCGAAGTGGCACCTGCCAGCTGTCAAC AAGGTCTAGGAAACCTTCAGCCCTGGATGCAAGGCTCATTTGCTGCTGCTGNTCTTGGTCTTGTGCAATCGTCTTCG CCGTCAACCACTTCTGGTGCCAGGAGGAGCCGAGGAGCTGGGAGCACAGTGATGATCATTTGGAACAAGGCAGATGGGT CCTGGTGGGAATGGATGGCAGATACTCTCAATGGCATCTGGTTTAGGTCAGCCAGCACAAAGATGCCCTACGAGAATGT TCTGGAGGAAGAGGCGAGGTCGCGAGCACACCCATGTGACAAGCTTCTCTGTGGCCCTAGTCCCCAGGCTACAGGGAA CATAGAGTTGATCCCCACCATCTNACCCAGCCACTGCTCTACAGGAATCTACTGAAACAAGCTGACTTCTCTCACICTCTAGA ATCACAGNCACTTAGGCCAGGACTNAGACCAAGCCAGCACCAATGNTGTGACCCCTGGCTNNTCTNGGCTTNTACC CAGTCTGAGGAGCCCTTTNNNAAGGNGGTAACTNCTTCCCTTC
BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTCCANAAGTATAAAAAGTCTTNATTTACAGAAATAAGAGCCANTTCCATAGTTGCAGGAGCAAGGG NAGGGGAGGAGCTGAGCCACCTTCACAAGGCTCCTCAGAACTGGGTAGAGACCCAGGAAAGCCAGGGTCACAGCAN ATGNGNGCTGGGCTTGGCTGAGTCCTGGCCTGAGATGACTGTGATTCTAGAGAGGTGAGGGAGTCAGCTTGTTCAGTA GATTCCTGTAGAGCAGNGGCTGGNTGANANGGTGGGGANNAACNNTANGNNCCC
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	Ul-30 U21049 Human DD96 mRNA (a gene selectively upregulated in human carcinomas) + (langsam)

Klon #81	T7-Sequenz	AAAGCGTCTCGAGGGTGGTCCCGCCACGTCCTCTCCGGTCTCTGGCTCTGGAGTGTCTTCCCGCGCGGAGGG TGGGAGCGGGGACAGACGGCGGAGATGAGCACCATGTTTCAGACACGCTGCTCATGCTCTTATCTCCGTGTGCACC GCGTGTCTCGCGAGGGCATAACCTGGTCTGTACAGGACAGACAAATACAAGAGATTGAAGCGAAGTGGAAAA ACAAAGTAAAAATTAGAGAAGAAGGAACATAACAGAGTCAGCTGGTCGACACAGAAAGAAAGATAGAGAGACA AGAAGAGAAATTAAAGAACAAATAGAGACCTGTCAATGGTACGGATGAAATCCATGTTCCGATGGCTTTGTTTTACT GCCTTAATGGGAATGTTAATTCATATTTGATGTAGTGGTGGCAAGCTCCCTTCACTCTCTGCTTACATCCCAAG GACTATCTCATCGGAACCTGCTGGGAGATGACACCGGACTGCTCTTCACTCTCTGTATATCTCTGTACCATGCAAT TCGACAAAACATCCAGAAGATCTTGGCTCGCCCTTACAGAGTCCACCAAGCAGGCTGGTGGATTTCTTGGCCACCC ACCTTCGTCTGGGAAGTTTNCCTTGAAGGAAGCAGAAATCTGAATTTCTGNCATACATTTTAGACATTCACATCAGACTTA CCGAGCACCTGGCCACAATCTAGTNGGGTAATCTCACTATGGATATGAACCAATGAGAACCTGNTTACTAAAGGGAAA ATGCTATGGNCAACCGGATGGCTTCNTTNAAGTAAGTGGCCCNNTNTGGGTACCAATTTGGAAGGNTTAATGTAACCCCG AACCATTCAANCTTTCTGCTNNCTTG
	BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTTTTGGTAAAGAACATGACAAAACITTTATTTAGCTTTTGGGCCAATGCTTATCCTTATGTTTCTAG ATTACAGAAAATACTCTTTTAAATATGCAAAAAATCAACATTTCTTAAGTGAACATCTAAAAATTTGGCTCATTTGTCGAA CACAAAGTGACATAATTTGGCTTTTAAAAACACAACTAAATACAGTGAAGTTGTACATAAATAATTTTCTCCTAATGT TCATGGACAGTCTGCTCTGTATATGGCACATACACTGAAATACTCAAGTGAGACAAGAAAGATGATGTTTNGGGTTACA TAAGCCATCCAAATGTAACCAAGTGAAGTCAATTAATTAAGAAAGCCATCCGTGACCATAGCATACTCCCATAGTTAAGC AGTGTCTCATTTGATCATATCCATAGCTGAGAAATACACAACCTAGAAATGTGGCCAGGTGCTCTGTAAGTCTGATGTA ATGCTAAAGATGACAGGAAATTCAGAAATCTGCTTCTCAGGAAAATTTCCAGACGGAGGTGTTGCGAATGACATGGTA ATCCACCAAGCTGCTTGGTGGCAGCTGTAAGGGGGGAGGCCAAGAACTCTTGTGATGTTNTGCGAATGACATGGTA CAGAGGATACAGGAAGATGAAGGAGCAGTCCGTGGNGCATCTCCCGACANGTTCCCGATGAGAAAAGTCCNTGGATG TAAAGAACAGANGANTGAAAGGGGAGCNTTTGCCCCACITTTACCCCTCAAATAATGGGAATTAACCCANTTCCCAATTA NGCGGTAAAAACCAAGGCCAAATGGGGAACATTTGCGCCGNAACATTTGGNCAGGGGCTTCTAAATG GGGGNCCTTTTAAANTCCCTTTCTTGGGCCCTTNTAAACTTNCNTTCTNTTGGGGGGGCCNACCCAA
	Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-31 AF070626 und AB020980 (sind prinzipiell identisch) Homo sapiens clone 24483 unknown mRNA (AF070626), bzw. Homo sapiens mRNA for putative membrane protein (AB020980) + (langsam)

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon #82

T7-Sequenz

TTTCGCCCCCNNTTGGTACCGAGCTNGGATCCTNAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGCGGACATGGGGAGGCG
CGGAGGCGACACCGAAGTGGCTGGTCCGGTGGCCCGAGGGGACTCAGCGCCCGCAGCAACCCGCGCGG
CGGCGGTACAGAGCTNANACCCGTGCGGGTGGCGTGGCGGCCGCGGACACAGCTCCGACTGTTGCTGTGCGCGCG
GGCGGCGCGCGTGGCTCGCTTACCCAGCTGCCATGAGCGAGCGCTCCGCCAGAAAAGGAGAAATGGCAG
TGATGATGACAACACCCCTCCTCCCCAGACCAAGGAGCAGTAGGAACCCCATCTTCCAGGACTCCTGGGACACAGAGT
CTTCAAGCAGCGACAGTGGTGGGAGCAGCAGCAGCAGCATNAACGCCAGACAGGCGCCAGNGGCCAGAGAGCA
GCCTGAGCCACACCATCCCGGATCCTGCCCGAGCAGCCCGCCAGTGCCTGAGCAGTCTGCACATGCCAAGGCC
TTACTTCCACATNAACAGACCCCTGAAGGAGGCTCATTTCATAGCCTACAGCACCGAGGCGCGCCGACATGATGCT
CCTCCGGCAGNTTCTTGCCCTTCTGTGAAGGACAGCACTGTGCAGATTGNATATT

BGH-Sequenz:

CGAAGCGNAGTTCTAGCATTTAGTGACACTATAGAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGGCGCCCTTTT
TTTTTCTGTGTGCAACTTTTAAACAAATCATTAAAGTTGAATATCCAATCTGCACAGNGCTGTCCCTTCACAGAAGCA
AGAACTGCCGGAGGAGCATCATGTCCGGCGCCGCTCGGNGCTGTAGGCTATGAAAGTGAGCCCTCCTTCAGGGTCTG
GTTGATGTGAAGTAAGGCCCTTGCCATAGNGCAGACTGCTCAGGCATCGGCTGGGGNGCTGGGCGAGGATCCGGG
GATGNGNGGCTCAGGCTGCTCTGTGCCCACTGCCCCGTCTGGGCTGNNNGATGCTGCTGCTGCTGCCACCA
CTGCTGCTGTGAAGACTCTGTGCCAGGAGTCTGGAAGATGGGTTCCCTACTGCTCCTTTTGGTCTGGGAGAGGG
NGGNTGNCAATCATCACTGCCATTNCTCTCTTNTCTGGGCGGAGGCGCTCGCTCATGGNAGNTGNNGAAGGCNANC
GANCGNNCCGCCCNCCNNCAGNNAACAGNCCNNNGCTGNGCCGNN

Laufende Klon Nummer:

UI-33

U92989

ACCESS No.:

Homo sapiens clone DT1P1E11 mRNA, CAG repeat region (partielle Homologie)

Definition:

HSU92989

LOCUS:

Effekt:

+ (langsamer), Laddering

Klon #83

T7-Sequenz	<p> ANCGACCCCCNNTNGACCGAGCTCGGATCCTCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGGCTGATTGCTGAGGTGG GAGTGGGCCCCANCGCCGNGGCCGAGCTACGCGCAACTGCGCCATGGCCGCTCCGCCCTCCTCCGAGCATT TCGAGAAAGCTGCACGAGATCTCCGCGGCCCTCTTGAAGACTTACAAGGGTCCGAGCGGCTGCTGGGACCCGCGGG GACAGAAAGAGAAGAAGCTGGTCAGAGATTTTGATGAAAAGCAACAGGAAGCAATGAAACGTTGGCAGAGATGGAGG AAGAACTACGATATGCACCCCTGACTTTCCGTAAACCCCATGATGCTAAGCTGCGAAACTACCGAAGGACCTTGCTAAACT CCACCGTGAGGTGAGAAGTACACCTCTGACAGCCGACCTGGAGGCCGAGAGACCTGAAGTATGGCACGTATGCCTTG GAGAACGAGCATTGAATCGACTACAGTCTCAAAGAGCATTACTCTACAAGGCATGAAAGCCTGAACCCGGGCTACCCAA AGCATTGAGCGTTCTCATCGGATTGCCACAGAACTGATCAAAATTGGTACAGAAATCATAGAAGAGTTGTNGGAGCAACGA GACCAGTTGNAACGTACTAAGAGCAGACTGGTAAATACAAATGAA </p>
BGH-Sequenz:	<p> TTTTTTTTTTTTTTTAAGTTGAAGGAGTCATAAACACATTATTACCTTAGTATATCATACTGGTCTTGTGCTGTTT CTTACATTTTCGAGGTTTTCCATTGCCCTCCCTCCCATAGCTGACAAGACAATACATTCTTGAACCTGTTAGCCACAGCA GCAACACATATCCCTATGTAAACCATTCTTCAAGTAAGATGCTGGTCCACAAGGCTTCCCTACAGAAGTTCAATGGTG TCGAAAGAAATTTGTAATACACAGACCCGACAGGATGGCTAGCTCCAGCAAGATGATGACGGAGAGCAGCAACTTGTGGT TATCACTTTTCTGGACATTGAGCGAAGAACTCTCCGGCTTTTGTCTCAAATTTTCAATTTGATTTACCAGTCTGCTCTTAGTAC GTTCCAACTGGTCTCGTTGCTCCGCCAACTCTTCTATGATTCTGTACCAATTTGATCAGTTTCTGTGGCAATCCGATGAGA ACGCTCAATGCTTTGGGTAGCCCGGTTTCAGTGGCTTTTCAGTGGCTTTGAGGAGTAAATGCTCTTTGAGACTGTAGTCGATTCAA ATGCTCGT </p>
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	<p> UI-54 AF035208 Mus musculus putative v-SNARE Vti1b mRNA (soluble NSF attachment protein receptor) + (langsam), kein Laddering (?) </p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

<p>Klon #84</p> <p>55</p> <p>60</p> <p>65</p>	<p>T7-Sequenz</p> <p>TNTGACGCCGTTCTAGCATTNAGGTGACACTATAGAATAGGGCCCTCTAGATGCATGCTCGAGCGGCCCTTTTTTTTTT TTTTTTTTTCCGTTAATAGCCATCTTTATTTGTAAATCCAGATATAAAACGTAATCTTTTCAGTCTTTCCAGGTTTTCCCTT TTTTACAAAAACAAAAAGGCACGTATAAACCTTGCCCGCTGCTGCCCGTACACGGNGTTTCTCAGGCAGCCCTCCGCC CGCCCGCCCGCTTACAGCTACATGCTTCATTCCAGGACGTCTGCATCCCCACATGCTTTGGNGCTTTCTTACACAGGGT AGAGTCCGAGCTCCAAGACTTGAAGTACACAAGAGGGGGTAGGGGTGGGTGCAGNGTGTGGCAATGTTCACAGGC GTGCAGGGCAGNGGGCTAGTAGGTCTCCTTCTCCACCCAGCCGCGCCGCTGATAATGAGCTTCCGCACC TCGTATACACAAGATGAGAAGGGAGTAGGGGAAGGCACAGAACCACTGTAGGTTTGAGGGGATACATCCTAAAGGC TGCCCCCATCCCGGGGCAGTAGGATAAGAAAGCAGCAAGGGCTGCTCTTCAAAGAGGCCAAATATCAAGATCTTGGTCTT CATCCCTGCTGGA</p>
<p>BGH-Sequenz:</p>	<p>TTCCANCCCCCTTGGACCGAGCTCGGATCCTCTAGTAACGTCCGCCAGTGTGCTGGAAAGGGGTTGCCATGGGATTGT TGGCTCTGATGTGTCCAAGCAAGCTGCTGACATGATCCTTCTGGATGACAACCTTTGCCTCCATTGTGACTGGAGTAGAGGA AGGTGCTGTGATTTTGATAACTTGAAGAAATCCATCGCTTACACCCCTAACCCAGTAACATTCGGAAATCACCCCTTCTTGA TATTTATTATGCAACATTCACCTGCCCTGGGACTGTGACCATCCTCTGCAATTGACTTGGGCACTGACATGGTTCTCTGC CATCTCCCTGGCTACGAGCAAGCTGAGAGCGACATCATGAAGAGGAGGCCAGCCAGAAACCCCAACGGACAACCTTGGA ACGAGCGTCTGATCAGCATGGCCTATGGACAGATCGGTATGATCCAGGCCCTGGGAGGCTTCTTCACTTACCTTNGATTCT TGGCTGAGAACGGTTTCTGCCCTTTCACCTGTTGGGCATCCGAGAGACCTGGGATGACCGCTGGGTCAACGATGTGGAG GACAGCTACGGGCAGCGTGGACCTACGAGCAGAGGAAGATCGTGGAGTTCACCTGCCATACAGCGTCTTGTGTCAGTAT TGTGGTAGNGCAGTGGGCCGACTTGGTCACTCTGC</p>

<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>	<p>UI-60 = UI-56 NM_012504 Rattus norvegicus ATPase, Na+K+ transporting, alpha 1 polypeptide (Atp1a1), mRNA. + (langsam)</p>
---	---

Klon #85

T7-Sequenz

TTCGNCCNCCTGGTACCGAGCTCGGATCCTTAGTAACGGCGCCAGTGCTGGAAAGGTCTGGGGCCCTCGCAGAACT
 TCCAGCAGCGACATGTTGGGCCAGAGTATCCGGAGGTTACGACCTCCGTGGTCCGTCCGACCCACTATGAGGAGGGTC
 CGGGGAAGAAATTTGCCATTTTCAGTGGAACAAGTGGCGTTGCTGGCTATGATGACCGTGACTTTGGATCTGGGTTTG
 CCGCACCTTTCCTTATAGTAAGACACCCAGCTACTTAAAAATAAGGATATTTAATTCATCCCTTTAACAGAAATGAAGAAAGTTT
 AAGAGGTGATCTGAAAATTGGATTAACTCTTGAACCTTATAC TAGAAAAATTGTAATAAAC TAATGACATAAAGATTCAA
 AAAAAAAAAAAAAAAAAAGGCGCCGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGTGCACCTAAATGCTAGAG
 CTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTGTTTGCCCTCCCGGTGCCCTTCCCTTGACCCCTGG
 AAGTGCCACTCCCACGTCTCTTCCCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGCATTTGCTGAGTAGGTGTCATTCTATTCTGGG
 GGGAGAGNAGANGCAGGACAGCAAGGGNGAC

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

BGH-Sequenz:	TTTTTTTTTTTTTTGAATCTTTATGTGTCATTAGTTTATTTACAATTTTTTCTAGTATAAGAGTTCAAGAGTTTAAATCCAATT TTCAGATCACCTCTTAAACTTTCTTCAATTCGTTAAAGGGATGAATTAATATCCCTTATTTTTTAAGTAGCTGGTGTCTTACTAT AAAGAAAGGTGGCGCAACCCAGATCCAAAGTACACGGTCATCAGCCAGCAACCGCCACTTGTTCCTCCACTGAAAAATGG CAAAATCTCCCGGACCTCCTCATAGNGGCTGCAGCGGACCAACGAGGTCGTGAACCTCCGGATACCTCTGGCCCCAACA TGTGCTGCTGGGAAGTTCTGCGAGGGCCGCGAGACCTTTCCAGCACACTGGCGCGTACTAGTGGATCCGAGCTCGGTA CCAAGCTTGGGTCTCCCTATAGNGAGTCGTATTATTTTCGATAAGCCAGTAAGCAGNGGGTTCTCTAGTTAGCCAGAGAGC TCTGCTTATATAGACCTCCCACCGTACACGCTACCGCCCAATTTGCGTCAATGGGCGGAGTTGTTACGACATTTTGGAAA GTCCCGTTGATT
Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:	UI-61 NM_007749 Mus musculus cytochrome c oxidase subunit VIc (Cox7c), mRNA -/+ (moderat schnell)

Klon #86

T7-Sequenz	<p>TTCCGCCCCCCTGGTACCGAGCTCGGATCCANTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGATGAATCAAAGAGTGCC CAGGGTCTGGCTGGTCTTCGAACCTTGGGAACACGTGCTTCATGAACCTCAATCTTCAGTGCCTGAGCAACACCCGAGAG CTGAGAGATTACTGCCCTCCAGAGGCTGTACATGCCGGACCTCGGCCACACAGCAGCGCTCACACGGCCCTCATGGAAGA GTTTGCAAAACTAATCCAGACCATATGGACGTGTCGCCCAATGATGGTGAGGCCCATCTGAGTTCAAGACCCAGATCCA GAGATATGCCACGCTTCATGGCTATAATCAGCAGGATGCTCAGGAATCCTTCGTTTCCCTTCGATGGTCTCCACAA TGAGGTGAACCGGGTGGCAGCAAGGCCTAAGGCCAGCCCTGAGACCTTGATCATCTCCCTGATGAAGAAAAAGGGCGA CAGATGTGGAGGAAGTATCTGGAAAGGGAAGACAGTCGGATTGGGAICTCTTCGTTGGCAGCTGAAGAGCTCCCTCAC ATGCACCGATTGTGGCTACTGCTCTACAGCTTCGATCCCTTCGGGATCTCTCGTTGCCCATCGCAAGAGAGGTTACCC TGAGGTGACGTTAATGGATTGTATGAGGCTCTTCACCAAG</p>
BGH-Sequenz:	<p>TTTTTTTTTTTCTGAATTTTAAATAAACTTAGGACGTGGGCCACACAGGGAAGGGCCGAGCTCCTC AATGCTACATACGGGAGGTGGACTGGCCAGTTCATAGAAGAGCAATAGCGTCGCTGGTGCACACTTGGCTGGAGGA CATGGGTGTGACACTGGAATCATTTGAAAGTGTGCCATTGCCCTGTAAACCGGACTTCGGCAGTAGGCTGTATAGNGGCCTC CCATGGNGGTTCCGGAGTGATTGGACACAGCATAACAGGTTGTAACAGCATGGTTGGNGTTTTCTGAAGCAAAATCTCTCA AGTCCAGGTCTCTTAGNGGGAATTCACAAATGTTNGAGCTTGCTGGTTCGTATCCTGGATTCTGAGAAATCGCTTCAGGT GGAGCACCAGATCTTTGGGAACCTCTGGACAGAGAACTTTTTATGCATCGCTTTCGGCTCGCAGCGGCAGCAAGTTG GCTTCTCATCACCATCCAATATGTCCTCTTTGGTGAAGAGCCTCATACAATCCATTACGTCACCTCAGGGTAACCTCTCTTT GCGATGGGCAACGAGAN</p>
<p>Laufende Klon Nummer: ACCESS No.: Definition: LOCUS: Effekt:</p>	<p>U1-64 AF079565 Mus musculus ubiquitin-specific protease UBP41 (Ubp41) mRNA + (langsamer) in 293T, ++ (schnell) in HeLa, Laddering (293T)</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

Klon		
Klon #87	T7-Sequenz	AGGGGCGCTGAGTGAAAGNGNGGACCATGGCCTCTGNGCTGTCTACGAAAGTCTGGTAGAGCGCCGNGGGCGGAGC CGNGGGAAGNGAGCTGCCATGACAGNGTTCTTCCCTTGGATAGCTAGACTTCGGCTTCAGGTCGATGAGAAAAGA AAGTCAAAACGACGCGATGCAGNGCTCCTGGAGATNTAAGGAAGAAGGCTCCTGGCACCATACCGAGGATGGTTTC CAGCTATTTCCAGTCTCTGCTCTCAATTTTGCTATTTTACACTTTTAATAGCCTCAAAGCAGNGNGGGTCAAAGGTCA GCGTTCTTCTACAGGAAAGATCTCGNGNGNGTTNGTAGCAGGAGNGGTGAATNGCTGCTGACGACTCCGCTCTGG NNGTAAACACGAGCTGAAGCTGCAGGGGGGCAAAATTCGGAATGAAGACNTATACCAACTAACTANAAAGGCATTAT CGNTGCATTCACCAAGATTATCGNGNTGAAGGNATCTTGNCTCTGNGGAAATGGCACCTTCCCTCCCCTTGGCTGATGNAC TTCAACCTGCCATCCAAATTCATGNTCTATNNGGCTTAAACGGCAGCTTCTACCGAAACGNTGANNCTCTCTTCTCT GCNTNNGTCNTCAATTTGNCGCACTANNCAAAGCTNATTTGTCNCCACAGCNCCCTATCCCTNCAGANCGGTNCCTGTC NATTCGAGGCTNCAC
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTTTTCAGGGTTTCAATATTTTCATATCAGTCACTAACCTCTACCCCAATACAAACCAACCAACACACC AAAAAACCCCATAAAGGTGACAGGCTTAGCTGGCTATACCTCCCTGCTTAGCCTTTGATGCCTTTACAGCCCAATGACTGGAA TGCTGNGNGNGGATGGGACCAACGGAAAGGAACTGTTCCCTCTTCCCTGTGCAGCACCTCGCTGCCACACTG TCCTGNGGGCGGCTCAGNGCTTATGTGCTCTCAGGCCCCATTACGNGAAGGTAGCAGCTGTCAGTTTCTCGTAC ACAAGGAACATGAGGGCGGCTGTAGCACCTGTCTGCAGCAGCTTAGCTTCCAGGCCCTTTGTAGAGTCCCATTTATCCAAA GCGCTTGACTCGCTGGTGAAGAAGAGAGAGAACATTCGGAAGACTTCCAGGGTCTGTTTTCTGGTTTCAAGTCTATGAC GTCCAAACCTCAGAAATTGACTGTACCGTCTGCATGGATAGGTGACTGNGNGGCAATCGCTNTGGCTATTGCGCCAAT GATGAACACATNCAGAGAAGAGAGCTTCATCCGNTTCTTTAGAAGCTGCCGTTTAAAGCCTTCATAGAACAATGAATTGNAT GGCAGGGTTGAAGAACCAACAGCAAGGAGGGGAAGTGCCTTCCACAGAGCCCAAGATCCCTTCATCTCGAATAATCTGG TGNATGCATCGATAATGCCCTTTGTAGTTAGCTGGNATAATGGCTTCAATT
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	LOCUS MMU6341 1700 bp mRNA ROD 08-JAN-1999 DEFINITION Mus musculus mRNA for peroxisomal integral membrane protein PMP34. ACCESSION AJ006341
	Motive	
Klon #88	T7-Sequenz	AGTAGAGCCCTACGGTCATGGCGGTACCGGCTACCGCCCCCAAGGCCGGGGTTCAGCTCCTGAGGCAGCGGGTCTGCCGAA GCTCCGTTGCAGTACAGCTTCTTTCAGTACCTGGAGGGCGACAAGCGTCAGCCCCGGCTTCGGAGCCTGGCAGCC TGGCGGGGATCCCGAGTCTGCCAAGAGCGAGGAGCAGAGATGATCGAGAGGGCAATGGAAGNTGCGCCTTCAAGG CTGAGCTGGCCTGNGTAGGAGGTTNGCTNGGAGGCGCGNTNGNTATCTTTACTGCTGGCATGATACCAACGTAGG CTTTGACCCAAAGGACCCCTTACCGGACACCAACTGCAAAAGAAAGTCTTGAAGACATGGGACAGAGAGGAATGTCCTATG

		CCAAAACTTGGCATTGAGGGCCGCCATGTTTTCATGTACTGAGNENCTGGTAGAGTCTTACCGGGGAAAGTCGGACTG GAAGAACGCGTCATCAGNGGCTGCATCAGTGCATGCGGCTCCGAGCTGNAGTAAGGCCGGGGCCCATAGG TTNGGAGGGNATGCTGCTTTTNCCTGCTGCNATCGNTTNTTACCTACGNNGAAGGAANAGCCTNCTAAGGAAAGAGGA CNCCAGCCNCTTNAAGAGCTGCTCTG
	BGH- Sequenz	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGGCTCGATGGCATAAGTTTACTTTGOCCTGCCCTGGGACTCATGATGGA TACTTGACACAGAAGGAAGAAGAGCTTCCCGNTATGGGCAACACTGCCACTTCCCTATTCAAAGCTGGGAGCTGA GCCAGGTCAGAACTGAGCCTGGTTCAAAGCTTAANGCTTAACAGTCCACACACTGCCTCCTGATCTGTTACTGCAAGGA GACAAATGCCATACCACTNCCCTGAAAAACCTGTTGGAATTCAGTGGAAAAATGTTTCCCAANGGCTGCAGA GAGCGATCGAGCAGCGAGGNGTCTTACACAGAGAGCTNTGAAGNGGCTGGCTCTCTNCTTCCCGGCTGNTTCTTCAACG AAGTGTTAGAACTGNTCCACAGAGAGCTNTGAAGNGGCTGGCTCTCTNCTTCCCGGCTGNTTCTTCAACG TAGGTAATAATCGATTGCAGCAGAGAAAGCAGNAACCTNCAACCTATGGCCCGGCTTACTCCAGCTNGGAAGC CGATGGCTCCGCCAGTGATGNAGCCACTGATGACGCTGNTCTTCCAGNCCGACTTTCCCGGTAAGACTNTACCAGAC NCTTAGTACATGAAAAACATGGCGCCCAATGGCAAGTTTTTGGCATAGGACATTCCTCTGNCCTCATGNTCTTCNGG ACTTCTTTTGCAGATGNTGCCCCGAAAGGGCNCCT
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	siehe LOCUS AF223950 1062 bp mRNA ROD 27-JAN-2000 DEFINITION Mus musculus TIM22 preprotein translocase (Tim22) mRNA, complete cds: nuclear gene for mitochondrial product.
	Motive	ACCESSION AF223950
Klon #89	T7-Sequenz	AAGCCGGGAGGATGCGGCCGGAGCCCGGAGGNTGCTGCTGCCGCCGCCGATGCGGNGCAACGGCTGCGTNAAGA ACGGNGAAGNAGGAGCGGNTACTTGAGGAGCAGCACCGCCACCGNCGCGGCTGCCGGCCAGATTTCATGTAAACAN AAATGGAGGACTGTACAAAGACCGTTTAAATGAAGCTTTGAAGAAACACCCATGCTGNCNGCTGNGCTCACATAGNN GGCTATGGCGTACTCACCTCTTTGGATATCTTCGAGATTTCTTGAGGCAATTGNAGAAATTGAAAAGNGCCACCATGCAACA GAAAGANAANAACAAAGGACTTTGCGNCCCTGTATCANGNTTTTGAANCTTCTATNCAAGGAACCTCTACATGAGAATC ANAGACAACTGGANTCGACCTATCTGTANTGNGCCTGNAGCCAAAGTGGATATCATGNGAGAGAAAATCTNATGACTATAA CTGGTCATTCAAGTACANANNNAATATNNTANAGGTGTCAATAACATGGNTTCTTACACCTATCTTGTNTTGGGAGGNA CACTNNATCATNTCANGNNGCCCTNCTGAANTCCTCACNGAGTATTNCAGCAGCCCTGNGCAANCNCTCGCANNNANT NCTAACCTNTACANGCATNCTNACT
	BGH- Sequenz	TTTTTTTTTTTTTTTTTTTTTAGCAGTTGGNTTTTTACTATTTACAAAATGCCATTTGGAGTGAAGGTGGCCACCTTCAGT AGCTTCAGAAATGCTTTTCACATGAAGNGGTCACTGAAGNNGGTTCTTGAATTTGGCTCAGAAAAGGCCACACACTGTCC TGGGAGGAATATCCCCCTCTAGGGAGCACCAGAAAGGCTCAGTCTTCTGCTCTTCATAGGTAGTCTCATCAAGGGCC TGTCAGTAGAGGCACCAGCCGGGCGGAGAGTACTTTAGCTGCAGCAGATCCCCAACTTCATCTATCTCTTCAAAGCA

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>GNGTCAAGTATTTCTTGGTATGAGCTGCTGACAGGCAAAATCTGGCTCTGGACTCAATGATCGGGTAGCAGGAAATCC CACCAAACTACACCAATGTTCCGCTTCAGCATCTCTCCAAAGGCGCCAAATTTGGCCGCGCATGTAGAGCATCAAAAG GCACACGGGGAGTCTTCAATGGCCATGATGAACCCCATTTCTTCAGGCGTCTCCTGAAATACCTGNGTTCTCA GCCAACTGCTGTATACATCTTTGCCAAGACTGGAGCCATCTCGCCCATGATGNACITTCATNGAGGTGATAATCTGTTC ATCACAGGCGGTGACATCGGACCGTGGCATACACAGCACTGTGNGAATGTGCGCAGGTAGNCTATCNGCTCCTTCTT CCTCCNATGNATCCCTCTTGAANGCACCCNAGCTNTTTNTGAATGTTCCCAT</p> <p>LOCUS NM_011479 1986 bp mRNA ROD 25-JAN-2000 DEFINITION Mus musculus serine palmitoyltransferase, long chain base subunit 2 (Splc2), mRNA. ACCESSION NM_011479</p>
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	
	Motive	
Klon #90	T7-Sequenz	<p>AGCGGATCTTCGGGCGGGAGGACATTGGGCTCTGTGAGCCGCAACCTTCCCAGCGAGCGGTGGNGTTCGCCAT CTTAGGAGGATGTTCTCGTCCGTAGCGCACCTGGCGCGGGCGCAACCCCTTCAACGCGCCACACCTGCAGCTGGTGAC GATGGCTGTGGGTCCCGCAGTCCCGCAGCTCCCGCCGCGTCCCGCCACCTGGCCGCCCGCCGCGGGAAGA GTACAGTTGNGAATTTGGCTCCATGAAGTATTATGCACGTAGNGGCTTTGGNGGGTCTTAAGTTGAGGCTGACACACA TCGCTGNGTTCCCTGGACTAGTAAAGNGCCGATGCAGNGGACCTCAGAAGTACAAGGCATATTTAATGGATTCT TCCATTACACTGAAAGAAGATGGCGTTCGNGGTTNGCTAAAGATGGCCCACTTTGATNGGCTATTCCATGCAAGG GCTCTGCAAAATTCGGCTTTTATGAAGTCTTCAAGCTTATAGCAACATACTTGGTGAGGAAACACCTACCTGTGGCG CACATCACTGTATTAGCTTCTTCCAGAGCTGAATTTCTCGCTGACATTTGCCCTGGCTCCTATGGAAGCTGCTAAAGT TCGAAITNAAACCCAGCTGGGTATGCCAACACCTTGAGGNAAGCTGTTCCNCAAAATGTATAAGAGGAANGCTTAAATG CGTCTACAAGGGCGATGCTCCTCTGTGGATGAGACAGATCCCCTACACCATGATGAAGTTCGCT</p>
	BGH- Sequenz	<p>TTTTTTTTTTTTCAGGAATAGATGGGTTTATTAGCATTAAAGTTGAAACTCTTGCTTTAAGCAAGGGTACTACAGTAAT TATATCAGGAACAGACATTTCCCTACACTGTCAATATATAAAGTTCTTTGCACCTTTCAACACTGATCAACAGCAGATTCT AGTCCATGTTACTTTGATGTATCTACTCAGTTAACCCAAAGCTTCTTTCAGAGACTCTGGCATCTCAGGGGGAGGAGGG CGAGGAGCTTGAAGTAGACCTTACAGAGTCGTAGATGAACCACTGTAGNGCAGTCAAGTCCCAATCATGATGATTC GGCGAAGAGCCCTTCCACACCTCTGAAGCCAGCTCTGCAGGACCTGAGACGCGGAGCTGCCCTTCTCTTTATT CAGCACAGAGACCACAGAGTCAGAGGGNGGGAGACGATCGCACAGAAGACTCCAGCTATGTAACCTGCCACAAATGTC ACAACCAGCTGCTCTGCCCTTTGTACATTCACCTCGGGGCTTGGGAACCAAAATTTGTACAAAGCTTCAACAGTACGTTCA AAGCAGGCGCAACTTCATCATGGNGTACGGGATGTCTCATCCACAGAGGAGCAACGCCCTTGTAAGACGCAATTAAGCC TTCCTCTTATCATTTTGGGAACAGCTTCCCTCAAGGTGTGGCATAACCCAGGCTGGGTTTGAATTCNNAACCTTTAGCAG CTTNCAAGAGCCAGGGCAATGTCAGCGN</p>
	Gesamt-	Rattensequenz:

	cdNA, EST-Cluster	LOCUS RATMPT 1263 bp mRNA ROD 27-APR-1993 DEFINITION Rat mitochondrial proton/phosphate symporter mRNA, complete cds. ACCESSION M23984 Humane Sequenz: LOCUS SSMPCP 1330 bp mRNA PRI 01-JUN-1992 DEFINITION H.sapiens mRNA for mitochondrial phosphate carrier protein. ACCESSION X60036
	Motive	
Klon#91	T7-Sequenz	AGGCACTGCTGGCGACATGGCCGACACGGACCCGGGCTATCCCCGCTCGTCCATCGAGGATGACITCAACTACGGCAG CTGCGNGCGTGGCGAGCGNGCACATCCGATGGCTTTCTCAGAAAAGTCTACAGTATCCTCTCTCTGCAAGTCCTC CTGACTACAGNACCTCTGCCCTGTCTCTGATTTCCAAGCTCTGCGGACATTTGCCATGAAAGCCCTGCCCTTAATTGAG GAGNTAGCTCTGGGATCTCTGGGCTNGATCTTTGCACTGACTCTGCACAGACACGACATCCTCTGAACCTCTATCTACT CTTTGCAATTACACTGTCAGAATCCCTGGCCGAGGCGAGCTGNNGATAACCTCTATGATATATCTGGTTCTGCAAGCGTT TATAATGACTACTGCAGTCTTTCTGGCTTACTGCTGCTACTTACATCAAGAGAGAGATTTACCAAAATTCGGAGCAGG GTNGATAGCTGGNNATGAGGATNNTGAGCTTGGCAGGATCTTGAAGCTGANTTTTACAGAGAGACGATGAGAGCTGGN CTTGGCTCTCTAGGCGCCCTCCTCTCTGTGGNCTCATCTATGATACACACTCGCTGATGCACAGACTCTCTCCCG AAGAGTACGTGAACGCTGNCATCAGTCTCTACATGGATATCATCAACCTCTTNCCTGCACCTGGTGAAGTTTCTGGAAGCA GNTAAATAAAAGTAACCGAGCAGTNGTTTCANAGACAGGCTATATGAAAGGANGCTTTGGAATTNAACTTTAAATGGTT AATAATTAAANGCCAAATGTGAACCT
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTTTTTTTAAAGATCACATATGCTTTTAATATTAACTTTAAGTTTAATCAAGCGTCTTTCATAATAGAAGT GTCTCTGAACACTGCTCGGNTACTTTTTATTAACTGCTTCCAGAACTTCAACAGGTGCAGGAAGAGGTTGATGATATCCA TGTAGAGACTGATGGCAGCGATCAGTACTCTTCGGGAGAGAGTCTGTGCATCAGCGAGTGTGATCATAGATGATGAAC CCACAGAGAGAGGCGGCTAGAGAGGCGCAAGACCGTCCATCGTCTCACTGTAAAAAACAAGCTTNAAGAATCCTG CCAAGCACAAAATCCACAAACCAGNAACAACCCCTGCTCCGAATTTGGTGAATCTCTCTTTGATTGTAGAGTATAGGCAG TCAAGCCAAAGAAAGACTGCAGTAGTCAATTATAAACGCTTGAGAACCCAGATATACNTCATAGAAGGTAAACAACAGCTGCCA CGGCCAGGATTCTGACAGTGTAAATGCAAGAGTAGATAGAGGTTTCAAGAGGATCGCTGTGCTGTGCAGAGTCAGNGC AAAGATCAAGCCAGAGATCCCAAGAGCAAAACACACANTTAAGGCAGGGCTTTCATGGACANATGTCGCGCAGAGCTTGG

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		AAATACAGGAACAGGNCAGAGGTCAGTCTAGTCAGGAGGACTTGCAGAGAGGAGGATCTGTAGACTTTTCTGAGAAAGG CCATGCGGATGTGCACGCTGGCCGACGCCACGCAGCTGCCGTAGTTGAAGA
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	Humane Sequenzen: LOCUS AF113127 1325 bp mRNA PRI 04-DEC-1999 DEFINITION Homo sapiens S1R protein (S1R) mRNA, complete cds. ACCESSION AF113127 (humanes Cowpoxvirus-Homolog) LOCUS AF151877 1325 bp mRNA PRI 18-MAY-2000 DEFINITION Homo sapiens CGI-119 protein mRNA, complete cds. ACCESSION AF151877
	Motive	
Klon#92	T7-Sequenz	AGAAGAAAGGCCGAAAGGCCAAAATTAAAGGCCATTCAAGGGCAACATGGAAGTTGCGAGGATTCACGCCGAA AATGCCATCCGCCAGAGAAATCAAGGGGTGAACCTCTTGAGAAATGAGTCACGAGTGGATGCGGTGGCGGCCGTGTCC AGACTGCAGTGACGATGGGCAAGTGAACCAAGTCCATGGCGGTGTGGTTAAGTCGATGGACGCGACGTTGAAAAGTAT GAATCTGGAGAAGATCTCCGCTTTGATGGACAAATCGAACACCACTTCGAGACTCTGGAGCTCTCCAGGCTCCAGACGCAAAATGG AAGAGACAATGAGCAGCAGCAGCGCTGACCACTCCCCAGAACCAAGTGGATATGCTGCTCCAGGAAATGCGCAGATGA GGCGGCCCTCGATCTCAACATGGAGCTGCCCTCAGGGCCAGACCGGTTCCGTGGGAACGAGCGTGGCTTCGGCTGAGCA AGATGAACGTGCCAGAGACTGGCCCGCTTCGGGATCAAGTCTGACGNGCAACCAAGTCCGAGATTCCCTTTGACGT GCTCTCTGGGTTTTAGAGAGATGTCNAGAAATGTGCCAGAAATGCCGAACGGTCTTCTAAGAACCTACAGCCCTNACCAG ATANGCTGAGAAATCCAGTTTTCTCCACTTCTAACTGGATTTAAAGCTCTTCTAGCTTATGATGATGTTTTTTATA GCTGCCCTTTAACAGAACTGGTTTCATTNCTCTACATAAACTAGGAAAAAATCGACNGACTNTAGCCCTCATGNNNTCCGT TTTTAC n.d.
	BGH- Sequenz	
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	UniGene: Mm.86545 EST-Assembly (Contig): AAGAGTATTTCCACCGAAGAGTTGAACCAAGTGTACATACTTGTAGTACCCATT CTTCCTCTTTCATTTTAATGCACCGCTTGCAGTCTGTACCATCAACCACACTA AAATAACTTCAGTCTGATAATTCTAAGTAAAAACGGAATACATGAGGGCTAGAGTTCTG

		TCGATTTTCTCTAGATTATGTAGAGCAATGAACCGAGTTCTGTTAAAGGCGAGCTATA AAATACACATCATCAAGCTAGAAAGAGCTTTAAATCCAGTTAGAAGTGGAGAAA ACTGGAATTTCTCAGCGTTATCTGGTGAGGCTGTAGGTTCTTAGAGACCGTTCCGGCAT TCTGGCACAATCTGGGACATCTCTAAACACAGAGACAGCTCAAAGGGAATCTCG GACTGGTTCGGCGTCAGACTTGATCCCGAAGGGGGCCAGTCTCTGGACAGTTTCT CTTGCTCAGCGAAGCCACGCTCGTTCCACGGAACCGGCTGCGCCCTGAGGAGCTCC ATGTTGAGATCGAGGCGCGCTCATCTGCCATTTCTGGAGCAGCATATCCACCTGGTTC TGGGAGTGGTCAGCGTCGTGCTGCTCATTTGTGCTTCCATTTGCTGCGTCTGGACG TCCAGAGTCTCGAACTGGTTCGAAATTTGCCATCAAGCGGAGATCTTCTCCAGATT ATACTTTCAACGTCGCGTCCATCGACTTACACCACACCCGCCATGGACTTGGTCACT TTGCCCATCGTCACTGCAGTCTGGACACGGGGCCGCCACCGCATCC
	Motive	
Klon #93	T7-Sequenz	AGCGGACGCGCCAGNAGCCGNGCTGCAGAGAGNTNCATCGNGCGACCGCTGCCGACGGCGCTTGCCTCCGAGTAGCC CTGCGGCTCCGCTTCTGCCATGANGATCCACGGCTTTCAGAGCAGCCACAGGACTTCTCCTTCGGGCTTGGAGCTG ACGGCGTCCAAGACCNACATCATGAGTCTGCGNATGTGAAAAGTTAGCTGACGAGCTGNACATGCCATCCCTCCCTG AAATGATGTTNGGAGACAACGTTCTAAGGATCCAGCATGGCTTGGCTTTGNAATAGAGTTCAATGCTACGGACGCACTG AGATGNGTGAACAACATATCAGNGCANGCTCAAAGTAGCTTNGCTGAAGAGAGGCAGNAAAGTAGGANGGAGGGCGAA CACT
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTTTTAAATGGCATATGTCATATTTAGAAATGGCCAGGACACACCTGNNTACTCNTCACAGGGATACACT AATACAATCTTCAGATGCACACTCCTCCTCCACCGNCCAGCTCTTTAATTTTTTAAAGNCNNTATTTTATTTTAAAT TCTCCACAATTTTAAACAATGAATATCAINATAAGNAATCTAACANTACTCAGAGACAAGACATTTAAATGAAAAGATTTA AAAANTACTTGTGTACANACACACACTNTGTGCCCCAGAACTCCAACATGACTAATACAAGATTAAATTTGTAGG TNACATGTCANACTCTCCGTAAGTGGCAACAACACCCANAAAGCCACAGCCAGAGCCAGATGACATNAGCATGC AGTCAGCATCCTATGGCGNCCAGCAGGTCGCCAGGCATCGGNGCTCAGTGACAGCCTTACAGTCAGCCTCCTCACAGTGA AGACGATGCTTNAAGCGGNTGCGAGCCATGTCCCTCATGAGACCCANACACATCACTGCTGACGTAAGCTCCAGAGC ACATCTCTCTCTGNAGCAGGAACTTGAAACACAGACAGGATAANAGGAGTTGTGTGGAACCTGCCTGCAGCAATCTTTTAT TNTCCNTTANGGCTACAGNAANATCTGCGCATANGCN
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	aus humaner genomischer DNA (PAC 69E11 on chromosome 1q23-24):
	gene	complement(16215..37678) /gene="dJ69E11.3"
	CDS	complement(join(16565..16708,17630..17692,19969..20064, 25111..25242,31733..31832,32530..32709,37430..37533))

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>CCAGAGAACNCTCCACCGTATCCGGGCCCCGGGCAACAGCCCCATACCACCTTATCCANAACAGCCAAAGGGGCCAA TGGGGCTATGGGAGCCCCACCTCCTCAGGGGTACCCCTACCCACCANCTCAGGGGTAGCCCTATCAAGGATACCCANA GTACGGCTGGCAGGGNGGACCTCAGGAGCCTCCTAAGACCACAGNGTATGTGGNGGAAGACCAAGAGAGACGACCT GGGCCATCCACCTGCCTCACAGCCTGCTGNACTGCTGTGNNNGCTGCTGCCCTCGGACATGCTCACCTGATCANCT GATGAGCCCAGCTCTCCGCTTGGCGCTCTGTGCCACCTCCGATAAGNGTGCCNGGGCCCCCATCTCTTCTGATNGCTAT AAGNGGCTAGCTCTGCGNAGACACCTCTACTTTCTGTCTCTA</p>
BGH- Sequenz		<p>TTTTTTTTTTTTTTTGATTTTGGACAGATTTATTGAAACATAAAGGGTATGAGCAGAGAGATCTAGNAGNGTGTACATA TTGCCATTACCTTGAGTGTATAATTTAAACATTATAATATATATTTTATAACTAAGCCTTTGGCCAAAAAGTAAATTAATTTA GCACATTTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTTTGAACATTTAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGTAACCCCTCA CTAATCTAAACTCCATAGGCACAGAAAGTAGAGGTGCTGCGCAGAGCTAGCCACTTTATAGCAATCAGAAGAGATGGGG CCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCAGAGCGGCCAAGCGGAAGAGCTGGGCTCATCAGGNGATCAGGTGAGCATGTCT CCAGGCGCAGNAGCAACACAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCGAGGTGNATGGGCCAGGNCCTCTTCTTTGNTC TTCCACCACATACACTGCGGTCTTAGGAGGCTCTTGAGGNCACCCCTGCCAGCCGNACTGAGGNTATCCTTGANAGGGG TNCCCCCTGAGGTGGTGGAA</p> <p>Mouse UniGene: Mm.27841 Human UniGene: Hs.100132 (humanes Homolog)</p> <p>EST-Cluster: Mm27841</p> <p>TTTTTACTAAAAATGTGAGTCCCAAATTCGGCAATTTGTACAACAACGAGGGGGAGCGC TCAGACCCCTACCTAAACGGGACCGCACCCCAACCGAAGAGAGAGCTTGCGCTC CATCCCTGAGGCTCACTTATGGCCAGTTCACCCGTAAACCGCTGCAGATACCTCCAGAGTA GTCGGATTTTGGACAGATTTATTGAAACATAAAGGGTAT GAGCAGAGAGATCTAGTAGTGTGCACATATTGCCATTACCTTGAGTGTATAATTTAA ACATTATAATATATATTTTATAACTAAGCCTTTGGCCAAAAAGTAAAT ATTTAGCACATTTTTTAAAGATCAGTAAGAAATGAGTTTGAACA TTAAAGATCAAGTCACTGAACATAATAGCAGATACCCCTCACTAATCTA AAACTCCATAGGACAGAAAGTAGAGGTGCTGCGCAGAGGTAGCCACTTTA TAGCAATCAGAAGAGATGGGGCCAGGCACACTTATCGGAGGTGGCACAGAGCG GCCAAGCGGAAGAGCTGGCTCATCAGGTGATCAGGTGAGCATGTCCAGAGGCA GCAGCAACACAGAGCAGTCCAGCAGGCTGTGAGGCAAGGTGGATGGGCCAGGTCGT CTCTCTTTGGTCTTCCACCACATACACTGTGGTCTTAGGAGGCTCCTGAGGTCCACC CTGCCAGCCGCTACTGTGGGTATCCTTGATAGGGGTACCCCTGAGGTGGTGGTGGGTA</p>
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		

Wahrscheinlicher ORF:

SEQUENCE 104 AA; 11402 MW; A53B91320E342D54 CRC64.

MNPENPPPY GPGPTAPYP YPQQPMGPMG PMGAPPQGY PYPPPGYPY QGYYPQYGWQ
 GPQEPKKT VYVEDQRRDD LGPSTCLTAC WTALCCCLW DMLT

EST-Cluster: Hs.100132 (humanes Homolog)

GTCAGGCCCGGGTTGCATTCGGAACAGGCCAATCTGAGACAGGTGCGGCAAGTCTACT
 GCGGGCTGTCGGGGCTCTCAGGTTCAGACCCGACCGTTATCCAGTCGGTTCGTGGAGA
 GGAGAGGTGCACTTTACAGGTCCCGATGAACCAAGAGAACCCCTCCACCATATCCAGGC
 CCTGTTCCAAACGGCCCCATACCCACCTTATCCACCACAACCAATGGGTCCAGGACCTATG
 GGGGACCCCTACCCACCTCTCAAGGGTACCCCTACCAAGGATACCCACAGTAC
 GCGTGGCAGGGTGACCTCAGGAGCCTCTTAAACCCACAGTGTATGTGG
 TAGAAGACCAAAGAGATGAGTAGGACCATCCACCT
 GCCTCACAGCCTGCTGGACGGCTCTCTGTTGCTGCTCTC
 TGGGACATGCTCACCTGACCCAGCCACCCAGCCGTCCTGTCC
 TGCCAGCTCTGCTGCCACCTCTGACAGGTGTGCCTGCCCCCATC
 TCTTCTGATTGCTGTTAACAAATGACTAGCTTTGCAC
 AGACACCTCTACCTTCAGCACATATGGGATTTAGATTAAATGGGGTTGC
 TACTGTTTAATTCAGTGACTTGATCTTTTTTAATGTCCAAATCCATTTCTT

		ATTGATCTTTAAAGATGTGCTAAATGACTTTTITGGCCAAAGGCTTA GTTGTGAAAAATATAATTTTAAATTATACATTCAAGGTAGTGCCAAATGTAACA CATCAATCATGGAATGATTCTCTGCTAACAGCCGCTGTATGTTCAATAA ATTTGTCCAAAGCTCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
		Wahrscheinlicher ORF:
		SEQUENCE 97 AA; 10631 MW; 93A64A2482B41F5B CRC64.
		MNQENPPYP GPGPTAPYP YPPQPMGPGP MGGPYPPPPQ YPYQYPQYG WQGGPQEPK TTVVVEDQR RDELGPSTCL TACWTALCCC CLWDMILT
	Motive	proline-reich
Klon #96	T7-Sequenz	GNGTGGCCCTGCCTGGCTGGGCGCTGACCTGGTNTCCCAACCTGGAGNCCAGAAGNGGCTTTCTGCGGAGCCGNGG AGGAAGGACGTGNTCTGCGACGGANTCTAGCAGGCGGGGANTTGAGCTGGGCTGGCCCTGGGCACAGAGTACACNG NAGCTATNGANGGACTCCGCGAGATNGGACTCAGCTGAGGAGGGNGNGTGGAAGCCGNCANCTNAGACNCNANCCCTC N
	BGH-Sequenz	TTTTTTTTTTAAAGTCACTCAGTTTATTANAAGCCATGGGAAATCTGAGAGAAACGTTCCAAGCACATTGNTGCTCCCTGA GCATCAAGATGGAGTGGNGGCTTCGGCATCAGTCCCCCATTTGGAGCCACAGGGCCCTTTGNTCGNGCTGCGTGAAG ACTCANNTCCTGTCTGCCCCCTGGACCTCCACATCCAGGCCCTTGGAGGCCCTTTTACCNACACAGACTTGAGG TTTCCTGCAGAGGCCCATTCACAAACTGGGAGCCCTGGGCGAGCCGAGTACCACAGGGCTTGACATCCTGATGTA AGCCAGACAGCGGNTCAGNGGNGCGGATCCCTGTCACTACACTCACCAGGCCAGGAAACAGAGGAGCTATAT CCTGGCAGACCTCCAGGCCAGCAGAGGACATGCCACTGGGTACTAAGACCACGGCATTGCCATGNGCCAGTGCAG GGCCAGTAGTGACACAAAGCCAGCAGGGCCACTCATCCGGGCACACNANGNACAGCACTCCCAATGGTCTCGAA GCCGNAGCACAGGCCCTCTNAATCCTGTACCTGAAGTGTCTGGCCTTGGTCTGAACCCGNTGCCCATGTNTGNAGT CGCCTTANACTCAGTTTACTTCAATCTTGGCNACTTAGGCGCTGTCCCCTGCTTAGTTGTGAGGNNAGCACTGGCT TCCTGCNTTCAGAGCAGCCNNNGNGCCCAAGNNNCT
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster	UniGene: Hs.133494 Mm.31778 Rn.11778
	Motive	
Klon #97	T7-Sequenz	AGATGGAGCAGNGTTTCCAAACANGGACGACATNAAGACCTCACTCAAGAAAGTTGTGAAGGAGACATCGTATGAGATGAT

65 60 55 50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

		<p>GATGCAGTGTATCGCGAATGCTGGCCCATCCCTTACACGTGATCTCGATGCGATGCGATGGNGCAGNTTGNNGNACGG GAGGCAAGTACAGAGNGTGTGAGTTCTATNGGGAAGATCTCAAGGAAGAGGGGCTGCTGGGATCTTCGNTGGCT TAATCCCTCACCTCTCTGGGCGANGAGGNTTCTTNGGNGCTGTAACCTGCTGGCCACATCATNAATGCCTACTTGGTG GACGACAGCGTGAGTGACACCCAGGGGNGCTGNAACGACCAATCAGGTTCCAGTTTAGCCAGGCCCTGGCC ATCCGAGCTACACCAAGTTTGGGATGGNGATNGCAGCGAGCATGCTGACCTACCCCTTTCTGCTCGCTGNNGATCTC ATGGCAGT</p>
	BGH- Sequenz	<p>TTTTTTTTTTTACCACCAATACATTTATTCNNGAGATGGGTCTATCTTACCACGAGGGGAGGACTAGATGTCGNTCTA TGNAACCTGTGCGTATTGCGACCCAGCAGTGACTGAACCTCACACCTGGCGTCACCCAGCACAGACAAGCAGATNAG GNNATGGTCTGAGGAGAACATGATTTCTATTGAGGAGAGGCCACCCCTTGTAAGAAAATTAGTGTGNGAACATA GCGCAGNCTCCCATGGCCAGGTGTGATGGGCCCAATTTACAAAGCAGGAAGTGGNNGCGGGTGTCTCTGGCT GACTGGCAGGATGAGCTGNGCTAGAGNGCAGGGAAGCCTTGCCACTGAGTGACGTTTGGCTCTGCAGCCTGCCTCTG CCTGAGTACAAGATGGACTCCAGTACCTCTAGGCAGNAAGGNGATGCCACCCACCACTGNTCCCCCAGGCTTCCCCAG GTCCAGGTGACCTACNTCCACNAGCCCANATNTGNACAGACNCAATNCCAAATATGGACATGAAGCCAGCAGTGGNCTT GNAGTACCCCTTGCNCATCTGANATGATGGGCCCTTCCNNGNGTTAGNGCTAN</p>
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	<p>ACHTUNG: Klon unvollständig, die ersten 647bp 5' fehlend (etwa 180aa)</p> <p>LOCUS AF192558 1928 bp mRNA ROD 26-NOV-1999 DEFINITION Mus musculus domesticus mitochondrial carrier homolog 1 isoform b (Mtch1) mRNA, complete cds; nuclear gene for mitochondrial product. ACCESSION AF192558</p> <p>humane Sequenz:</p> <p>LOCUS AF192559 1941 bp mRNA PRI 17-FEB-2000 DEFINITION Homo sapiens mitochondrial carrier homolog 1 isoform b (MTCH1) mRNA, partial cds; nuclear gene for mitochondrial product. ACCESSION AF192559</p>
	Motive	
Klon #98	T7-Sequenz	<p>AGGGCGGAGGAAGCGGACTGTTCCGGAGCTCTGCCTAGCCGGGCCCCAACCTTTGCTCCAGAGATCATGGCTGCCGAGG ATGTGGTGGCGACTGGCGCGACCCCTGAGCGAGCTAGAGGGCGGGGCTGCTGCACGAGATTTTACAGTCTCTCTCT</p>

		CAACCTGCTCCTCTGGCCCTCTGCNTCTTCTGCTCTACAAGATCGTTCCGGGGGACCAGCCCGGTGCTAGTGGCG ACAACGACGATGANGAACCCACCCGCTGCCCGCCTCAAGNGGCGGACTTCAACCCCTGCCGAGCTGAGGCGTTTNGA TGGNGTCAGGACCCGCGNTTCTCATGCCATCAACGGTAAGGTTCGACGTGACCAAGGCCGANGTTCTACGGG CCTGAGGGGCCNTATGGGCTTTTCCGGAAGAGATGCATCAGGGCCCTTGCNCAATTTGCCCTGGANANAGAAGCACATG AAGATGANTNTGACGACCTTTCTGNCCTCACCCCTGCACAGCAGAGANCCGTGANTGACTGGNACTCTCANTTTCACTTTT NAGTNTCANTCAGTGGGAAACTGCTGAAGGAAGGGAGAGCCTACTGTGACTCAGATGATGAAGANCANAAAGATGA GACAGCTTGGANGANTGANTNNNCATTCGGTGGAGCCTATCTATNTTGTATTTTGCANCNNTCNTTTTGTANCNNTTCNN GTCTGCNTTNCACATGGNGATTNNNTATTANACAGTTTTCGCTGA
	BGH- Sequenz	n.d.
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	LOCUS NM_016783 1786 bp mRNA ROD 15-JUN-2000 DEFINITION <i>Mus musculus</i> progesterone receptor membrane component (Pgrmc-pending), mRNA. ACCESSION NM_016783
	Motive	
Klon #99	T7-Sequenz	AGTCGAAAGCGACATGGCGGTTCTCTTAAAGCTGGCGGTTCTCTGCAGTGGCCAAAGGAGCTCGAGCTCTCCTACTCCG AAGCCGGTGTGTCAGACCCGCTTATGTGTCAGCATTTCTCCAGGACCGCTACCCCAAGGACGGTGTGGTACCCAGCAC ATTCACCTGTCAACCAAGCCACCTCTGTTCCAGGCTGCATCTCCACTGGACCAGTGAGAGGGTTGTACAGNGTTCT GCTCTTGGGGCTGATCCCTGCTGGGTACTTGAATCCCTGCTCTGNGGAGACTACTCTGCTGCGCCCTCACCCCTG CACAGTCACTGGGCCCTTGGACAAGTGGTACCAGACTACGTTTACCGGACACCTTCCGCAAGGCTGCCAGGGCAGGC CTCTTGGCACTCTCAGCTTGGACCTTGTGCTGGCTTTGCTACTTCAATTACCACGATGTCGGCATCTGCAGAGCGGNTGC CATGCTGTGGAAGCTCTGACCTGGGTGCAGCATTTGATTGTGTGCTCCTTGCCTCTGCTTTACCAATGCCGTTCACT CGCAGTGAGGGGGATGAAGGATAAGCCCATTTGTTGGGAGATGTCTTAATTACATGTTTTCAGAAATTTATTG TTGAGGAAGAGGTTTGAAGAGTTAGGTTCCAGCATTCGTGAGTCTGTGTTCCATACTCCACTGAGTGTGGGCACTAGCTC ACAGCCTCGCGGTGAGACTGAACATTTTCATGAGCTCATGGTGCCTTTGACCACCAATTTTCTTAAGGAGAGCCAGCTGANT GCTGTCAGGATAAGAGCATCTCTTCA
	BGH- Sequenz	n.d.
	Gesamt- cDNA, EST-Cluster	Humane Sequenz: LOCUS NM_003002 1313 bp mRNA PRI 19-MAR-1999 DEFINITION <i>Homo sapiens</i> succinate dehydrogenase complex, subunit D, integral membrane protein (SDHD) mRNA. ACCESSION NM_003002

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

[illegible]

116

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

[illegible]

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5	CTGCATCCTACTCTACATTGTTCATCCAGAGGCTCTCCCTTCGACTGAGGGCTNTGAGGCAGAGACAGCTNGACCAAGCCG	
10	AGACTGNTCTGGAACCTGATGTTGNNGTTAAGCGGCAAGAGGCTTTAGCAGCTGCTCGTTTGAGAAATGCANGAAGATCTAA	
15	ATGCCAAGTNGAAACATAGGAAACCTAAGACAGCTTNAAGAGAGAAAAAGACAGAGATTGAAATGTGGGACA	
20	GCATGCAAGAGGCAGAAATTACAAAAGAAATTCAGGAAGGCTCAGGAAGAGATGGTCTTGACCTTCTACTTTCATCTG	
25	TGATCCCCAAAGGAAATCTGACAAAAGCCTTTGCNAGGAGGNGTATNACCCTCTGACGGNTNAAGGNNNTNACC	
30	CTNCTNCTGNNGACCTTNNACNCANGGNCCTCATCATNTGNCNCTTNNAACTCTTTGNNNGNNGNNCNCTCTTNN	
35	CNTTANCCNN	
40	>gb AF157317.1 AF157317 Homo sapiens AD-015 protein mRNA, complete cds	
45	Length = 1209	
50	Score = 327 bits (165), Expect = 4e-87	
55	Identities = 386/463 (83%)	
60	Strand = Plus / Plus	
65	Datenbank	
70		
75		
80		
85		
90		
95		
100		
105		
110		
115		
120		
125		
130		
135		
140		
145		
150		
155		
160		
165		
170		
175		
180		
185		
190		
195		
200		
205		
210		
215		
220		
225		
230		
235		
240		
245		
250		
255		
260		
265		
270		
275		
280		
285		
290		
295		
300		
305		
310		
315		
320		
325		
330		
335		
340		
345		
350		
355		
360		
365		
370		
375		
380		
385		
390		
395		
400		
405		
410		
415		
420		
425		
430		
435		
440		
445		
450		
455		
460		
465		
470		
475		
480		
485		
490		
495		
500		
505		
510		
515		
520		
525		
530		
535		
540		
545		
550		
555		
560		
565		
570		
575		
580		
585		
590		
595		
600		
605		
610		
615		
620		
625		
630		
635		
640		
645		
650		
655		
660		
665		
670		
675		
680		
685		
690		
695		
700		
705		
710		
715		
720		
725		
730		
735		
740		
745		
750		
755		
760		
765		
770		
775		
780		
785		
790		
795		
800		
805		
810		
815		
820		
825		
830		
835		
840		
845		
850		
855		

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>>uglAW106096.27359 vdm: 27359 um23a10.y1 Mus musculus cDNA, 5' end</p> <p>Length = 539</p> <p>Score = 803 bits (405), Expect = 0.0</p> <p>Identities = 408/409 (99%)</p> <p>Strand = Plus / Plus</p>
Klon #112	T7	<p>TAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAAGGGACTTTGTTTCAGATCTTTTCTGATCGTGCAATCAGCTGCTGGTTTCATTATAGC</p> <p>CTTCTCTTAAGCACTGAATAAGACAAAAATGAATCTTGAAGAACAAATTCAGACATCATCAGTAAGTCTTTGGGACACA</p> <p>GGGAATATTTGAACTTGATTTAATCTGATGCTCTACAAACCCGCTCTCCCGCATACGTTGCTGTCCTCCGCGAGTCGCAG</p> <p>GCCTCCCGGCCCTGGCTGCGGAACATGTTGAAGTCGTCCAGTGTGTCGCCCTGGTGAAGCACTCCGCGCACAGCG</p> <p>ACATGCAGGGGAGATGCCGACGTCGGCAGCGGTAGGCCACGAAGTTGGCCGTCCAGACCAGCCGCGAGAGCGGCCG</p> <p>CGGGTCTAGGCCCGCACGGCCGCGCAGAACTCTCTAGCCGCCGCCGCCGCGGCAAGGCACCTACACCACTCCA</p> <p>GGGCATCCTCCTCCGCTCGCCCGGCCGCCGCCGCCGCCCTCTCGCCGCCGCGAGCCCGGCCAGC</p> <p>=> >gblA13025.1 A1413025 EST241326 Normalized rat brain, Bento Soares Rattus sp. cDNA clone</p> <p>RBRDZ28 3' end.</p> <p>Length = 544</p> <p>Score = 819 bits (413), Expect = 0.0</p> <p>Identities = 451/463 (97%), Gaps = 3/463 (0%)</p> <p>Strand = Plus / Minus</p>
Klon #113	T7	<p>AGCGACGGCGGCATGGAGGCCGGCTGAGGAGCGCCGCCCTCTCTCGGTAAGGACTGNGTCTGTGTCCCCAGGCAT</p> <p>CCTACATCAATCAGGAAGCTGCTGTCCAGCCATGGAGGGAGGAGAACCCAGCTCAAGAGGCTGACGTGGAACCTGTG</p> <p>GTAACAGCAGGCACCTCAGAAGCAGTGCCAAAGGTGCTTGTGGAGACCCCTCAGAACATCTCTGATGTGGATGCCTTCAA</p> <p>CTTGCTCCTGGAGATGAACTGAAACGACGGGTGAACGCCCAACCTTCCACGTACAGNACCCAGCTAGNGGCCGAG</p> <p>GATGGAGCAGGGTGATGTGNGGGGAGCTCTGTAGTACCGGGTGTCCATGCTCAAGATGGACGAGAGGAGCGCTGCT</p> <p>GGTCAACCCGGATGTGGTCGTGNGGGGAGCTCTGTAGTACCGGGTGTCAAGCAGAAATGNGNTATGTCTGGACTCATGAGAT</p> <p>GCGAGAGGCCATGGAGGTGAGCTGGAGAGCTGTCAGGAGAGTGTCAAGCAGAAATGNGNTATGTCTGGACTCATGAGAT</p> <p>GTTGCTGNTGNAGGTGCTGCTCAGATCACTGAGCAGCTGGGCTGCCCCCTGGTGNCGAGTTCAGGGAGGCCCTTCAAA</p> <p>GAGGCCAGCAAGGTACCATTCGCAAAATCCACCTGGGNGACCGACCAATCCCAGNCNCCTTTAAGAGGNCCTTCTGCTG</p>

	Datenbank	<p>ACTCTCCTTCTGGCANAAGTCAAGCTTGNCTGGNNCCTGNGCTTNCCTTGNCGACCCCAATCANNNNNNGNCNACNNNN NNNNNCTTNAANT</p> <p>>emb AL022328.21 HS402G11 Human DNA sequence from clone RP3-402G11 on chromosome 22q13.31-13.33 Contains the MAPK12 gene for mitogen activated protein kinase 12 (SAPK3), the MAPK11 gene for mitogen activated protein kinase 11 (PRKM11), gene KIAA0315, the gene for a novel protei> Length = 177241</p> <p>Score = 121 bits (61), Expect = 4e-25 Identities = 124/144 (86%), Gaps = 1/144 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #114	T7	<p>CTTGTAACGGCCGCGCAGTGTGCTGGAAGTGACCGGCTACCAGTGCAGAGCATCCAGGCCCCCAACCTTTCCTGGACAGT TGGACCTCTTCTGTGAGAGACCCCGAAGCTTTTCTACCTTACCCCTGGGAGAAGAGCCTCTGGCTGAATGGCAGCTGTGG ATGACCTACAGTTTGAAGAAATTTGGCGATGGAGCTACACTGTAGCAGCAATCCAGATGCTACACGATAAACATTGAGGA CCCCAGTGATCTTTTGGCCACCAACCCAGACCCCGGGAGCGTGGGCGAGAGAGATGAGGAGCTGCTGGGGAAC AACGACTCTGACGAGACCGAGTTACTTCCCGGTGAGGAGCGAAGCTCTCCCTTCTGGACATTCGAACTATCAGACATTTC TTTGATGTGGACACTTACAGGCTTTGACAGAAATAAAGGTTCCCTGCTGCCGTTCCGACGTTGGTCTTTGCCATAGCAATTAGTGGGAACC TACATCCGAGCAATCCAGATTTCTATGGTCCCTTTTGATATGTGCCAGTGGTCTTTGCCATAGCAATTAGTGGGAACC TTTCTAACTTCCATACTCCATCTGGGAGAGAGACATACCATTATGTGCCCGCAATTCAGAAAGTGTCTATCGCAGCGACTGT CATCTATGCTATGCTGGCTGGTCTGTC</p> <p>>dbj AK000823.1 AK000823 Homo sapiens cDNA FLJ20816 fis, clone ADSE00693 Length = 1538</p> <p>Score = 363 bits (183), Expect = 6e-98 Identities = 306/347 (88%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #115	T7	<p>CCCANACCTCTNTCGNCACGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAAGCCCCGCTCCNNAGCGCTCCGG CGAGCTGGCCTTNGCTGCAGTNGAGCCGGGCTGNACTATGNAGNGCCTGGCCATGGACCTGCGGGTGTGCTGNCCTCCGG</p>

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

	Datenbank	<p>AGCTGGGCTTACCTGGAGCACCAGGTTGCGGTCGGCTTCTTGGGCTCGGCGNGGGCTTGTCACTGATCTTGGGATTG AGCGTTGCCCTATGCTTGTCTACTACCTGAGTAGCATTGCCAAAGAAACCCAGTTAGNGATNGGAGGGGAGAGTTTCAGCNC GCTTCTACAGGACCACCTGTCGNGGTGACAGAAACCTATTACCCGACGNGCTGGNGCTGGGAGAGCCGAGGACAGAC ATTGCTGAGACCCCTTNACTTNCAACCCCGGTGCAATACAGGAACGAACCTATTAAACTGCAGACGGAGGACAGAT CTCACTGGACTGTTTGATAACAATAACAGTCGGTACTATGNGGATGCCAGCACCAGACCTACTATCTTGTCTTGCCTG GCCTNACTGNAACAAGCAAGGATCCTACATCCTTCATATGATCCATCTCAGTGAAGATTNGGATACAGGTGNGNGNTT TTAATAACANAGGAGTAGCANGAGAAAGTCTCTTGACACCACCGGACTTACTGCTGNGCGCAACACTGAAGAACTTGGAGGC CGNNGTCCACCACGTGCACAGCCTGTACCCCTGGGNCCTTTNCTGGCANCNGCGTATCAATGGGAGGAAATGCT GCTTTNGNANTTACTTNGGTTAAAAATTGGGTCCAAAAANCCCCNTCTTGANGGCTNCTGCNACCNNTTCCC</p> <p>>gb AF007152.1 AF007152 Homo sapiens clone 23649 and 23755 unknown mRNA, partial cds Length = 2044</p> <p>Score = 456 bits (230), Expect = e-126 Identities = 531/634 (83%), Gaps = 4/634 (0%) Strand = Plus / Plus</p>
Klon #116	T7	<p>TTCGACCCCTTGGTACCGAGCTCGGATCCCTAGTAACGGCCCGCCAGTGTGCTGGAAAGGGCGCAGCCGGCCTAGCGAG GTCAACATGCCGGTCGCCAGAAAGCTGGGTTTGTGCAAAACCTATGTGACCCACGAGACCCCTTCGAGAAGTCGGTCT CGACCAGAGCTAAAGTTGATTGGAGAGTATGGACTCCGGAACAAACGTGAGGTTTGAGGGTCAAGTTTACCTGGCCA AGATCCGTAAGGCGGCCCGGAGCTGTTGACGCTGGACGAGAGGATCCCGCGCTGTTTGAAGGCAATGCTCTCCT GCGGCGCTTGTTCGATTGGGTGCTGGACGAGGCAAGATGAAGCTGGATTACATCTGGACTGAAGATTGAGGATT TCTTGGAGAGGCGCTGCAGACCCAGGCTTTAAGCTGGGCTGGCCAAATCTATTACCATGCCCGTGTCTCATCCGC CAACGTCACATTAGGGTCCGCAAGCAGGTGGTGAACATCCCATCCTTTATTGTCGCTGGACTCGCAGAAGCAGATCGAC TTCTCCCTCCGTTCTCCTTATGNGGCGGCCGTCAGGCCGAGTGAAGAGGAAAGATGCCAAGAAAGCCAGGGCGGG CTGGAGCTGGTGATGAGGAAGAGGATTATTTTGGCTGAACTGGAGGATTGCTAGTTTCCAGCTGAAAAATAAAA AGAAATTGATACTTGAAAAAATAAAAAAAGGCGCCNGCTCGAGCATGCATCTAGAGGGCCCTATTCTATAGGG GCACCTAAATGCTAGAGCTTGTGACAAGCCTTGACTGNGNCTTCTAGTGNCGNCN</p> <p>>emb X66370.1 RNRP59 R.norvegicus mRNA for ribosomal protein S9 Length = 688</p> <p>Score = 932 bits (470), Expect = 0.0</p>

125

5	CTACGGCTGGAAGGGGATCATCCAGCAGCTCGTGAATGGCATCATCTCTCCGGCTGCTGTGCCCAGCCTGGGCCCTTGGTCCC
10	TGGGGGTGCTGCACTCGAACCCCAATGGACTACGCCTGGGGGCCAACGGCCTGGACACCATCATCACGCCAGCTCCTT
15	AATCNGTTTGAGAACACCGGNCCTCCAGTTGCAGACAANGAAGAAATTCAGGCTNTTCCCNCGGTCCTCCAGTCACAG
20	ANGAACNCGTGGCTTCANGGCTTCAGTGCCTCAATGTTGTAAGNAAGACTATTCNCCTGGGTNANAAATNTGCCGGC
25	AAATGCCCTTGNAAACCNCTTGTTCNCGANAAGCTGCATCGNCCNCTTNGANCNANCATNACAGCTTGNCCGGGC
30	TGNCNTAAGANCCCTCNNTGGACAGAAACNAGCCCCCAATCCCCAGCTTTGACCGGGGAAGGTTNTCTCGCCNNGN
35	CTTAANCCCTTCCANTTNCACNATTTGAAACCCCCCAAGNAAAATNTGNGCCNCTTGCNAAACCCCCGGGNTGNG
40	ANTCCNCCCCGGGCCAAACGCCNCTTTCGCCNCGCTTGGGNAAGGTTTCCCTGGGGCCGAAACNTGGG
45	GGCCANTTTGNNNNTTATTCANGGCCNCTTTTGGGNTCCNGNCTCNNGNNGNTTTTTTTT
50	>dbjAK000559.1 AK000559 Homo sapiens cDNA FLJ20552 fls, clone KAT11732
55	Length = 1362
60	Score = 547 bits (276), Expect = e-153
65	Identities = 527/610 (86%), Gaps = 7/610 (1%)
	Strand = Plus / Plus
	Datenbank
Klon #119	T7
5	ATGGGGCTCTGCCCTTCTCATCATCGAGACAAGCACCATTAAAGCCTTACCCTGAGGGTTTACTGCAATGACGAGAGC
10	ATCAAGTATCCCCCTGAAAGTCAGTGAGACTATAACGATGCTGNGCTCTGNGCGGNGGGATCGTCAATGCCATCCTGGC
15	GATCATTACAGGGGAATCTACCGGATCTATTACCTCAAGGAGAAGTCCCGCTCCACCACTCAGAACCCGTAATGGCAGC
20	NCNCATAAGCAAGTGGNATGCNTCTTNGNTGTGCCAATTAGCAAGTCTTCANNNGCATCGCCAAAGTGCCATCGG
25	GCGCTAAGGCTCCTCTCTNAGCGCTGTGACCTGATTCAGTCAGATCAATGCTCGAGGGCTACATTCAGANCTA
30	CAGGTGCAGAGGAGAGNACAGANAGTACAGAGGCCAGGAAGTCTTCTTCGGGCCACGCTCTTCTCCATGTTCA
35	CTATGCTGATCTGGTCTTACCTTCAGGCCCTTACCTGCGCGGGGGCCGACTGCTCCGCCCCCTCCTGCAGTTC
40	ACTTTGCTCATGATGGCTTCTACACGGGATGTCACGGGTATCTGACTACAGCATCATCTAGCGATGCTCTGGCAGGA
45	TTTGCCCAAGGAGCTCTGGTGGCTGCTGCATAGTTCCTCGTCCGACCTCTTCAAGACTAAGACGAGCCTCTCNCCTG
50	CCCCCCTCGCATCAGGAGGGAGATCCTGCTCCCGTGGACATCATCGACAGGAACAATCACCATAACATGGGTAG
55	>ref NM_003713.1 Homo sapiens phosphatidic acid phosphatase type 2b (PPAP2B) mRNA,
60	and translated products
65	Length = 1362
	Score = 535 bits (270), Expect = e-149
	Identities = 470/537 (87%), Gaps = 4/537 (0%)
	Datenbank

Strand = Plus / Plus	
Klon # 120	T7-Sequenz GGGAAGCTGAAGCAGTTTCGATGCCCTACCCCTAAGACTCTGGAGGACTTCGGGGTCAAGACCTCGGGGGTGCCACGGTG ACCATCGTCAGTGGCCCTCTCATGCTCCTGCTTTTCCATCGGAGTTGCAGTATTATCTCACTACGGAGGTGCATCCTGAG CTCTACGTGGACAAGTCTCGGGGGATAAAGTGAAGATCAACATCGATGTTCTTTCCCGCACATGCCTTNGCCTACTT GAGCATCGATGCCATGGACGTGGCCGGGAGCAGCAGCTGGATGTGAACACAACTGTTCAAGAAACGACTAGACAA GGATGGCGTCCCGTGAGCTCAGAGGCTGAACGGCAGGCTGGGAAAGTCGAGGTGACAGTGTTCACCCCAACTC CTTGACCCCAATCGCTGTGAGAGCTGCTACGGCGCTGAGTCAAGAGACATCAAGTGTGTAACAGTTGTGAAGATGTG CGGAGGGCCTATCGCCGTCGAGGCTGGGCTTCAAGAACCCGGACACCATTGAGCAGTGTGCGGAG
	BGH-Sequenz CCTATCACAATTCATATTATTGCCCTGGGCTGGGCTGGCTGAGGAGAGGATATGGGTAGTTGACAGGCTGGAGGGTAA ACCCACAGGAGAAGAGAGGGCAGGACAAGCTGTGGGAAGGGAGAGAGCTACGTTGCTCCCTAGGTCAATTTCTTC TGGATGGCCCGAGCGGAGTGGTAGATGAGCGAGTCAATGAGCCGGCCANTGTAAACATGCCCCCAATGATGGCGCAC ACACCTGTCAGGAAGTGGTGAAGACCTGTGTTCTCCGTCAGCTTCACCATCATTTGGTGAGAGCTCATACAGCAGAAA GACCCCGGNAGGCCCTGGTCAACCCAGAGCCATTGGCAACCTTCTCGNGCCTGGTCACGGANAACCTGGTAGTCCT CAGCACCTCCCCGTCCACCTTCATGTACACTGNGGGCACCACNTTCAAAAGTACTGGAACATCATGGAGGCTTGGGGT GCAGTCACGTTGGTGTGNGCTAGGGGTTACGATTCTCTGGATAGTCTCCCGAATGACAGGTGCTTGTATGTGTG NCATGTTGATATTGTCAAGGCCAAAGCTNTGCAAGTCAATGAACATGCACATGAGACTGTTGGAAGCTCTTNCAGGGGCA AAGTGGAAAGTTCCAGCCACCTTGTGACCTCCAAGAAAGCCNNACACCTGGCAGCCTTCATTTCTGCTCCTGCATCTT CTGGCTGAAGCCCTTTGCGCCGACACTGTTN
	Gesamt-cDNA, EST-Cluster Human calcineurin B mRNA, complete cds Length = 2548 Score = 363 bits (183), Expect = 6e-98 Identities = 291/329 (88%) gb M30773.1 HUMCNR
	Motive
Klon #121	T7-Sequenz CTGGAAAGGGGCGTTGAGCAGCTGGGACCGGAGTTGTGCTCACCGGGTCCGGCCAGGTGCTGCTGCTGGCCAT GGCCGAGGCACGCGCATCTCGTGGTACTTTGGGGGGCTGGCTTCTCGGAGCGGCTTGTGTCACGACACCGGCTGG ACCTGCTCAAGGTGCACTACAGACCCCAACAGGAGGTGAAGCTGGCATGACTGGAATGGCACTGCAGGTGGTGCGAAC

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>TGATGGCTTCCTGGCGCTCTACAACGGCCTGAGTGCCTCGCTGTGCAGGCAGATGACCTACTCTCTGACTCGGTTCCGA ATCTACGAGACCATTGCGGACTACATGACCAAGGACTCCAGGGGCTCTCCCTTCTACAACAAGGTGTGCTGGCGG GCATCAGTGGTTAACTGGAGGCTTGTGGGAGCCAGCAGATTGGTCAATGTCAAGATGCAGAACGACATGAAGCT GCCCCGAGCCAAACGACGCAACTACTCTCATGCCCTGGATGGTGTACCGGTAGCCGTGAAGAAGGCCTGAGGAAG CTCTCTCTGGAGCAACTATGGCGTCCAGCCGTGGGGCCCTCGTCACTGTGGGCCAGCTGTCTGCTATGACCCAGGCCA AGCAACTGGTCTCAGCACTGGGTACCTGAGTGACAACATATTCACCCCACTTTGTCTCCAGTTTCATTGCCCGCGGATGT GCCACATTTCTGTGCCAGCCCCCTCGATGTGCTGAAGACTCGCCTGATGAACCTCAAGGGCGGAGTACCAC</p>
BGH- Sequenz		<p>TGCAGGGAAGACAGAAAGGCCTCCAGGCCACTTGGTTATTAGATCCTGAAGAGAGGTGAGGCAGTCCCCCTGGGCC GCTGCCACCTCCTGGGGAGGACCTGTGGAGGCACAGGCCAACCTGTTTGTATACACAAACCCATTTGAGGG AAACAGGCTGCTTCGAAGCCTGAGGGATGGTGAGGGTGATGCCCTGCCATACAGGAAGCCAGGTCTGGAGGGCAC AAACGATGAATCCATCACTGCCCCAGCTCTGCCAGCATGCCCACTGGCCCTGGGGAAGCCAGGCAAGGGAGGGCACA GGCGTGTGAGGGACACAGACAGTTCTTGGTGACGGCAGTAGCTGCTGAGCAGAGGGTTTCAGCAAACTGACCATTAGA GCAGCAAGGCTGCATATAGAGGTGCGCTCGGGAACCCAGGCACTTTCTCTGGACTCCACGGTCTATGGCTTCTGCTG GTGATCTGCACTGCCCTGCTGCTCCCTCTTCTGAAGCACTACCTCCAGAACACAGCACGGTGGTCCCTCTTGACAA AGTCTTGCTGTGCTCTAGTCACTTTGGTAAGCAGAACTGCCAGGGCCATACCTGCCACACTACCCAAAGTTCTGG GCNGGAAACTGCTCCCTGCACAGAGGGCCAGCGGGAGCAGGAACGAACTCACTTGGCTGGGCTTCCAGGCCANGGC ACGGTAGCAGCCAGGGAGGTTGGACAGTGCACANCAAGCAGGCAGACTTTTGTGNGGAATAATGNAC</p>
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		<p>Mus musculus solute carrier family 25 (mitochondrial carrier;adenine nucleotide translocator), member 10 (Slc25a10), mRNA Length = 2021 Score = 1404 bits (708), Expect = 0.0 Identities = 753/768 (98%) ref NM_013770.1 gb AF188712.1 AF188712</p> <p>Mus musculus mitochondrial dicarboxylate carrier mRNA, complete cds; nuclear gene for mitochondrial product Length = 2021 Score = 1404 bits (708), Expect = 0.0 Identities = 753/768 (98%)</p>
Klon #122	T7-Sequenz	ATGCACCACCAGTCTGTTCTGCACAGCGGCTACTTTCACCCACTGCTTCGGAGCTGGCAGACTGCTGCCTCCACCGTCA

		GTGCCTCCAACCTCATCTATCCCATCTTTGTACGGATGTTCTGATGATGTCAGCCTATCGCCAGCCTCCAGGAGTG GCCAGGTATGGCGTAACACAGCTAGAAGAGATGCTGAGACCTCTGGTGAAGCTGGCCTGCGCTGTCTCTGATCTTTG GCGTCCCCAGCAGAGTCCCAAGGATGAACAGGGCT
		ref NM_008525.1 Mus musculus delta-aminolevulinate dehydratase (Lv), mRNA Length = 1080 Score = 543 bits (274), Expect = e-152 Identities = 274/274 (100%) Strand = Plus / Plus
Klon #123	T7-Sequenz	TTGCCCCACGCCCTTGGTACCGGCTCGGATCCCTTGTAACGGCCGCCAGTGTGCTGGAAGCAACCGCAACCTGACCTTG ACCAAGAAGGAACCTGTTGGGGTCTGTGGTATTGTATCCCTTGAACCTATCCCTTAATGATGCTGCTGGAAGACAGC AGCCTGCCCTGGCTGCCGGAACACCGTNTTGATCAAGCCTGCCCAGGTGACCCCACTACAGCCTTGAAGTTTGCAGAG CTGACACTGAAGGCTGGCATTCCCAAGGGTGTGGTCAACATCCTCCAGGATCNGGCTCGTGGTGGCCAGAGACTCT CAGACCACCTGTATGTAGGAAATAGGGTTACAGGCTCCACGGAGTGGNAACACACATCATGAANAGCTGTGCCCT GNGTAATGTNAAGAAGGNCNCTGCGAGCTGNNNTAAAGNACCCCTTNTCATCNNTCTGCTGNNNCCTN gb M59861.1 RAT10HCO Rattus norvegicus 10-formyltetrahydrofolate dehydrogenase mRNA, complete cds Length = 3109 Score = 555 bits (280), Expect = e-156 Identities = 343/367 (93%) Strand = Plus / Plus
Klon #124	T7-Sequenz	GGGGTGCGNGGNGGCCCGTCCCNCGCCTNCCCTNCGNGCCCGGGTTCGCCCCCGCGGNGTCNNNCCCCNN NGANTACNNCNCGACGAGTNTGAGGCCCGCTGCNGTGAGCCTTGAAGCCTATGGCGCGGGCCCGNNTGGAGCCGC CGNAGGTGCATATCTTGTGTTAGTAAATAATCANACNATAACTTTGAATGCCNAAGTGGAANAAGTTCCATGTGAA NAGCAGTTGATCATGGGTNANTNGGTCCTGANAGATGGCGGAGTGCCGTTCCGAANGGACAGTCGATGGCCTCCGAT GACCTCGGNCGATCANAAAGGGAGTCNGGTTTANATCCCCGAATCCNGAGTTGGCNGANATGGCGCCNTGAGGCGTA CAATGCGGTAAACNNGACCGATTCTTGAGAACNCCNNGAGNNGAGNCTCTTTTNTTTTGGCGAAGGGCATT NGCGCCTGNAATGGNTTCAGNNCCTANAGAGGNTCCNTGCGCTGTAAAGCGTCGCGNGTCCNGANGNGTTCTNGTG AGCTCTNCTNNGCCCTTGNAATCCCGTGNANAGGGTGATAATCTNTGTCNCGGGCNCNAACNNATATNCTTATGCA

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65

		<p>TGATCNTCAANNITTTAAACCAACCTNATGGCCATGTTNGCNAAAATTGNACCTCTAANGTTAAAGTTCCNNCNAATTNCCT NNANNCCTTNTAANCCTTTNNNGNAATAAATNGATTTGGNCCTTTTAAATGGCCCTTNGGTCNNGNNCCGGNANNTT TGNGNTGCNNTCCNAAAACCCNCATGGNNTTNGAACNTTCCNCCNNNNCCNNTNTNTTTNTAACNTAANTGGTNCCT CCTNCTCNCNCTCTCTTCTTANNC</p>
BGH- Sequenz		<p>TGCAGGGAAGACAGAAAGGCTCCAGGCCACTTGGTTTATTAGATCCTGAAGAGAGGTGTAGGCAGTGGCCCTGGGNC GCTGCCACCTCCTGGGGAGGACCTGTGGAGGCACAGGCCGAACCTCGTTTTATACACACAAACCCCAATTTGAGGG AAACAGGCTGCTTCGAAGCCTGAGGGATGGNGAGGGTGATGCCTGCCATACAGGAAGCCAGGTCTCTGGAGGGGCAC AAACGATGAATCCATCACTGCCACAGCTCTGCCAGCATGCCACCTGGCCCTGGGAAGCCAGGCAAGGGAGGGCACA GGCGTNTGAGGGACACAGACAGTNTCTGGNACCGNAGNATCTGNTGAGCAGGAGGTTTTCAGCANANCTGANCATTANA GCANCAAGGCTNNAATAGNANGTGCNCTNGNNAACCTNANNCCNNTTTNTCTGNACTNNANGNCTGNCCTTCTGNNGN NGATCNGNCTNNNTNCTNTNCCNTNNTNAGG</p>
Gesamt- cDNA, EST-Cluster		<p>Mouse 28S ribosomal RNA Length = 4712 Score = 333 bits (168), Expect = 7e-89 Identities = 320/380 (84%), Gaps = 4/380 (1%) emb X00525.1 MMRNA02</p> <p>Hydrolagus coliei internal transcribed spacer 1, partial sequence; 5.8S ribosomal RNA gene and internal transcribed spacer 2, complete sequence; and 28S ribosomal RNA gene, partial-sequence Length = 4463 Score = 218 bits (110), Expect = 3e-54 Identities = 249/300 (83%), Gaps = 3/300 (1%) Strand = Plus / Plus gb AF061799.1 AF061799</p> <p>Squalus acanthias internal transcribed spacer 2; and 28S ribosomal RNA gene, partial sequence Length = 3650 Score = 216 bits (109), Expect = 1e-53 Identities = 229/274 (83%), Gaps = 2/274 (0%) gb AF061800.1 AF061800</p>

DE 101 26 344 A 1

SEQUENZPROTOKOLL

<110> Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissensc

<120> Apoptose-induzierende DNA-Sequenzen

<130> 22837pde_dr

<140> 10034303.1

<141> 2000-07-14

<160> 225

<170> PatentIn Ver. 2.1

<210> 1

<211> 845

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 1

```

agctcatgtt ggacagtcgt gtgaggagct atggagcaca gcagtaatcg cccagaggac 60
ttcccgetta acgtgtttct tgtcactccg tacacaccca gtaccgccga catccagggtg 120
tccgacgacg acaaggcagg ggccactttg cttttctcag gcatctttct aggactgggtg 180
gggatcactt tcaactgtcat gggctggatc aaataccaag gtgtctccca ctttgaatgg 240
accagctcc tcggacccat ccttctgtcg gtccggagtga cattcatcct gatcgtctgtg 300
tgcaaattca aaatgctatc ctgccagttg tgctcagata acgaggagag ggtcccgac 360
tcggaccaga cttccggagg acagtcgttc gttttcactg gcatcaatca gcccatcacc 420
ttccacgggg ccaccgtggt gcagtatatc cctcctcctt acggttctca ggagcccctg 480
ggaatgaacg ccacctacct gcaacccatg atgaatcctt gcggtctcat acctcctagt 540
ggagcagcgg ctgccgcacc aagtcccccct cagtactaca ccatctaccc tcaagacaat 600
gctgcgttcg tngagagtga gggcttctct cctttcgtgg gcaactggata tgacaggccc 660
gactctgatg ctgaccagct agaagggacg gagttggaag aggaggactg cgtatgttct 720
cttctccacc gnatgaggag aatacgtctt acctcgtctg agactgcaan ctaagggacg 780
gcatttaagc ccctgngatg ngaacttgng ngnaacctt ggggtcttan aagtaggngn 840
aaacn

```

<210> 2

<211> 400

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 2

```

atagacatgt ctagttttttt attactagtt atcatccaag tgaaatgtcc ctgaggcata 60
atatgaatca caataataaa ccaagattgt ttgtctgata tccttgaaaa acctggactc 120
ttctgacaga gagtaaaagc aatcccatat ataagcacag taccaaaacc ttcaagacct 180
gacaattcct gtatctctct tgggggcagc cacctttacc ttgagtggcc ttgatcttt 240

```

DE 101 26 344 A 1

gtaaaaactgt tttcttttcta attcttttga cacctcctaa agtctgcagc tttgggctgn 300
 ggttggtgac accgttcaga cttaggaagc tgaaggctac cagcttttct ttgttcaa 360
 gaaggtgaga gctacgccg gnggcgggnt agannagac 400

<210> 3
 <211> 460
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 3
 ttcccacgcn gntgngggct tctctccttt cgtgggcact ggatatgaca ggcccgactc 60
 tgatgctgac cagctagaag ggacggagtt ggaagaggag gactgcgtat gtttctctcc 120
 tccaccgtat gaggagatat acgctctacc tcgctagaga ctgcaatgct aaggggacgg 180
 acatttaagc cctgngatgt gatacttga gagtttatcg ctgagttctt cagaagttag 240
 gtgtcaaagc agctnaggag atcttacaga tgtcattnaa ggngggaaag aagtgccng 300
 agactgctaa attaagctgc cctgggttaa tccccctctg ctctgggttt gaattctctc 360
 agctaagaaa ccctctgcag ctggagagtc gctctgagat agagagattt nggagcccac 420
 gcagngcctn gggctngatc tctagagcca gaagaaaaca 460

<210> 4
 <211> 713
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 4
 tcccagcctn ttctntgntc aaatgaaggt nagagctacg cccggggggcg gagggngggg 60
 gagacgggat gactgatcat ctccatgatt catgactaca aagcgacacg gcagnatggc 120
 tctngngaac agatcagagg catacctgtg ttccataagc nactcagctg tacctgcgtt 180
 ctgtaagcca ctcggtgag ctagtctgng cctgggaatc acagcctggg ggngggcaga 240
 gggagcaggc gctnaccnat gtacattacg ccttgaactt canccttgca aaggaaaacn 300
 atcangagca ggggtcactn taactcgng gacagcacat ggngacattc attatcctcc 360
 tgntacctcg tccacagtag gatcgccac ccaacactat tctaactatg ggcactgttt 420
 catccnactc tacttattca tttatttctt aatggatttt atttctttaa caaactcttn 480
 aagatccaaa ggcttccagn gagaccnat aanagtcnaa gttgtctaan ataagtnact 540
 ctgctgcgga aggttcagng ccgtgcaggg aaatttctac ctgagcctgc tctcttccct 600
 gcttgcttgc cagcctccct ttnatcantc tnagagctgc catggctgcc cggattttaa 660
 actaanacaa tctttnaaaa ctaagatntc ctttaaattg atattccgca tgg. 713

<210> 5
 <211> 2269
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 5
 aattcggatc catgccc aaa ggtccttctc taactaaccg gagcatggtg ttccccactc 60

DE 101 26 344 A 1

tcacactctg	tttccctctca	tgttgacag	tcgtgtgagg	agctatggag	cacagcagta	120	
atcgcccaga	ggacttcccg	cttaacgtgt	tctctgtcac	tccgtacaca	cccagtaccg	180	
ccgacatcca	ggtgtccgac	gacgacaagg	caggggccac	tttgcttttc	tcaggcatct	240	5
ttctaggact	ggtggggatc	actttcactg	tcatgggctg	gatcaaatac	caagggtgtct	300	
cccactttga	atggacccag	ctcctcggac	ccatccttct	gtcggtcgga	gtgacattca	360	
tcttgatcgc	tgtgtgcaaa	ttcaaaatgc	tatcctgcc	gttggtgctca	gataacgagg	420	
agaggggtccc	ggactcggac	cagacttccg	gaggacagtc	gttcgttttc	actggcatca	480	10
atcagcccat	caccttccac	ggggccaccg	tggtgcagta	tatccctcct	ccttacggtt	540	
ctcaggagcc	cctgggaatg	aacgccacct	acctgcaacc	catgatgaat	ccttgcggtc	600	
tcatacctcc	tagtgagca	gcggctgcgc	accaagtccc	cctcagtact	acaccatcta	660	
ccctcaagac	aatgctgcgt	tcgtggagag	tgagggcttc	tctcctttcg	tgggcactgg	720	15
atatgacagg	cccgactctg	atgctgacca	gctagaaggg	acggagttag	aagaggagga	780	
ctgcgtatgt	ttctctcctc	caccgtatga	ggagatatac	gctctacctc	gctagagact	840	
gcaatgctaa	ggggacggac	atttaagccc	tgtgatgtga	tacttgagga	gtttatcgct	900	
gtgttcttca	gaagttagggt	gtcaaagcag	ctcaggagat	cttacagatg	tcattcaagg	960	20
tgggaaagaa	gtgccccgag	actgctaaat	taagctgccc	tggttaaatt	cccctctgct	1020	
ctggttttga	attctctcag	ctaagaaacc	ctctgcagct	ggagagtgcg	tctgtgatag	1080	
agtgattttg	gagcccaacg	agtgccttgg	gtttgatctc	tagagccaga	agaaaacaaa	1140	25
aacaaaaaca	aaaacaaaac	aagacctctc	tacataaagt	gcaggaggaa	aattcaccga	1200	
tttccccatc	ccccaccoga	tatccatttg	aaggatatct	tagttttgaa	agattgtctt	1260	
agttttaaat	ccggcagcca	tggcagctct	cagactgatg	aaagggaggc	tggaagcaa	1320	
gcaggggaaga	gagcaggctc	aggtagaaat	ttccctgcac	ggcgtgaac	cttccgcagc	1380	30
agagtgcatt	atcttagaca	acttgggtctg	ttatctggtc	tccctggaag	cctttggatc	1440	
ttgaagagtt	tgtaaaagaa	ataaaatcca	ttaagaaata	aatgaataag	tagagtggga	1500	
tgaacagtg	ccccatgtta	gaatagtgtt	gggtggccga	tcctactgtg	gacgaggtaa	1560	35
caggaggata	atgaatgtca	ccatgtgctg	tccaccgagt	tacagtgaac	cctgctcctg	1620	
atggtttttc	tttgcaaggc	tgaagttcaa	ggcgtaattg	acatgggtga	gcgcctgctc	1680	
cctctgccca	ccccagggt	gtgattccca	ggcacgaact	agctcagccg	agtggcttac	1740	
agaacgcagg	tacagctgag	tggcttatgg	aacacaggta	tgctctaat	ctgttcaca	1800	40
gagccatgct	gccgtgtcgc	tttgtagtca	tgaatcatgg	agatgatcag	tcacccgctc	1860	
tccccaccc	cccgcccccg	ggcgtagctc	tcaccttcat	ttgaacaaaag	aaaagctgggt	1920	
agccttcagc	ttcctaagtc	tgaacgggtg	caccaaccac	agcccaaagc	tgcaactttt	1980	
aggaggtgtc	caaagaatta	gaaagaaaac	agttttacaa	agatcaaagg	ccactcaagg	2040	45
taaaggtggc	tgcccccaag	agagatacag	gaattgtcag	gtcttgaagg	ttttggtact	2100	
gtgcttatat	gtgggattgc	ttttactctc	tgtcagaaga	gtccagggtt	ttcaaggata	2160	
tcagcaaaac	aatcttggtt	tattattgtg	attcatatta	tgctcagggt	acatttcact	2220	50
tggtatgataa	ctagtaataa	aaaactagac	atgtctaaaa	aaaaaaaaa		2269	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> <p><210> 6</p> <p><211> 694</p> <p><212> DNA</p> <p><213> Mouse</p> </div> <div> <p>55</p> <p>60</p> </div> </div>							
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div> <p><400> 6</p> <p>agctcggcgc</p> <p>aaacgaggac</p> <p>ccctaccaa</p> </div> <div> <p>cgccctgagcg</p> <p>tcggaccagg</p> <p>gccctcaatg</p> </div> <div> <p>cccgccccga</p> <p>atcgggagga</p> <p>gagccgagcc</p> </div> <div> <p>ccccgccatg</p> <p>gaggaagctg</p> <p>caactaccat</p> </div> <div> <p>gggtgctgct</p> <p>ctgctggacc</p> <p>agcctacctt</p> </div> <div> <p>atagcagcga</p> <p>ccagtagcac</p> <p>cagctcgac</p> </div> <div> <p>60</p> <p>120</p> <p>180</p> </div> </div>							
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div></div> <div> <p>65</p> </div> </div>							

DE 101 26 344 A 1

```

agatgagcag gccctgcttt cctccatcct tgccaagaca gctagcaaca tcattgatgt 240
gtctgccgca gactcccagg gcatggaaca gcatgagtac atggaccggg caaggcagta 300
cagtaccgcg ttggctgtgc ttagcagcag tctgacccat tggaagaagc tgccaccgtt 360
5 gccatctctc accagccagc cccaccaagt gctggccagt gagcctatcc ccttctctga 420
cttgacgacg gtctccagga tagctgcgta tgcctatagt gcactttctc agatccgcgt 480
ggatgcgaaa gaagagctgg ttgtacagtt tgggatccca tgaagagagg ggccctagga 540
10 cagctcttcc ctcgctcttca ccccgctctcc accccacctc ttctggcccc cagcctcact 600
gnggctctct acagtaccta acctgctact aatcacggag aagaatgtgg agggaaagaa 660
caaggctgga ggccggagca agtgaggact aagc 694

```

```

15 <210> 7
    <211> 625
    <212> DNA
20 <213> Mouse

```

```

    <400> 7
25 caaatgaata tactttcttt atcgaggggt gacaaacaaa aacaaaaaga gcaaacatgt 60
    aaaaaccag ggtgctagaa atacaaactc aattcagact caagctcgtc tagaccctgg 120
    tcataatccc cagtgaggtg cctgtgagca ccaagtcagg gaaggggaca ggagtgaatc 180
    ggaggccaag agaaagaggg caggaaggga tctcctaggt ctcccggngt cacccttaca 240
30 gnggtatctc catcttccca atgactgaag atctgccagg ccctgtcctc ttggcccaa 300
    cctnacccta accagagcat gaaggccgat ggcaatcggg cctcccttcc cttgcttagt 360
    cctcacttgc tccggcctcc agccttgttc ttccctcca cattcttctc cgtgattagt 420
    agcaggttag gtactgtaga gagccacagt gaggctgggg gccagaanag gtgggggtga 480
35 gacggggtga agacgagggg agagctgtcc tagggcccct ctcttcatgg gatcccaaac 540
    tgtacaacca gctcttcttt cgcattccacg cggatctgag aaagtgcact ataggcatac 600
    gcagctatcc tggagacctg ctgca 625

```

```

40 <210> 8
    <211> 1047
45 <212> DNA
    <213> Mouse

```

```

    <400> 8
50 agctcggcgc cgcctgagcg cccggcccga ccccgccatg ggggtgctgct atagcagcga 60
    aaacgaggac tcggaccagg atcgggagga gaggaagctg ctgctggacc ccagtagcac 120
    ccctaccaa gccctcaatg gagccgagcc caactacat agcctacctt cagctcgcac 180
55 agatgagcag gccctgcttt cctccatcct tgccaagaca gctagcaaca tcattgatgt 240
    gtctgccgca gactcccagg gcatggaaca gcatgagtac atggaccggg caaggcagta 300
    cagtaccgcg ttggctgtgc ttagcagcag tctgacccat tggaagaagc tgccaccgtt 360
    gccatctctc accagccagc cccaccaagt gctggccagt gagcctatcc ccttctctga 420
60 cttgacgacg gtctccagga tagctgcgta tgcctatagt gcactttctc agatccgcgt 480
    ggatgcgaaa gaagagctgg ttgtacagtt tgggatccca tgaagagagg ggccctagga 540
    cagctcttcc ctcgctcttca ccccgctctcc accccacctc ttctggcccc cagcctcact 600
    gtggctctct acagtaccta acctgctact aatcacggag aagaatgtgg agggaaagaa 660
65 caaggctgga ggccggagca agtgaggact aagcaaggga agggaggacc gattgccatc 720

```

DE 101 26 344 A 1

ggccttcattg ctctgggttag ggttaggttg gggccaagag gacagggcct ggcagatctt 780
cagtcatttg gaagatggag ataccnctgt aggggtgacn ccgggagacc taggagatcc 840
cttctgccc tctttctctt ggcctccgat tcaactcctgt ccccttcctt gacttggtgc 900
tcacaggcac ctcaactggg attatgacca gggcttagac gagcttgagt ctgaattgag 960
tttgattttc tagcaccctg ggtttttaca tgtttgctct ttttgttttt gtttgtcacc 1020
cctcgataaa gaaagtatat tcatttg 1047

<210> 9
<211> 637
<212> DNA
<213> Mouse

<400> 9
agtctggctt cacgctnca nagtgnccgag cgcctcacgg aggaagagtt gcatatcatc 60
gcgcagggtgc cgcctccacc cgcgctgcc gccgttggt acgctggctg ccgtgtggct 120
gtgaccttct tctctactt cctggctacc aactactact ggattctggt ggagggactg 180
tacttacaca gcctcatctt catggccttt ttctcagaga agaagtatct gtggggcttc 240
accatctttg gctggggctt gccggctgtc ttctgtggctg tgtgggtcgg tgcagagca 300
accttggcca acactgggtg ctgggacctg agctctgggc acaagaagtg gatcatccag 360
gtgcccatcc tggcatctgt tgtgctcaac ttcatcctct ttatcaacat catccgggtg 420
cttgccacta agcttnggga gacaaatngg ggccggngtg acaccaggca ntagtaccgg 480
aagctgctna cgtcacnttg gtgcncnggc cactcttttt gtcactacac ccgtcttnat 540
ggccttnccg tacaccogag gtcttnaggg acactttgnc anatccagat cactatnaga 600
ntgcttcttt aaacttctt ttccanggat ttttttt 637

<210> 10
<211> 385
<212> DNA
<213> Mouse

<400> 10
cccttctttt tttttttttt ttttctnttt tctttngtn ttccnggncc agtcctgaan 60
agacagccag ccaaannttg gnttntnggn ccatntgtcc atntgcccac gccagcagtc 120
cagcccnttg angccagtc anatgactgn tcccatntt tctgcaana anggagngg 180
ccgcgcaaac ccanaggcct nntaatccan acccgagcag gagccattaa ggaagccgtc 240
gtccttggga actgncanag naactggnan ggtttcgttn taaangngtg gagcncctgg 300
nttggcgngg ccaggcagnt ggnagnggcc antgngngng gnaggaagna ggcggnagnt 360
aaggggaagg ntgagtcctg nacgg 385

<210> 11
<211> 746
<212> DNA
<213> Mouse

<400> 11

DE 101 26 344 A 1

```

aggcgctgcc taccagagcg cagcatgacg gccatcggcg cgcaggccca caagctgttg 60
ggccttaaga ggccccaccg gtctttcttt gagtccttca tccggacact catcatcgtg 120
tgcactgccc tggtgtgtgt cctttcttca gtctccatct gcgatggcca ctggctccta 180
5 gtggaggatc atctctttgg gctgtggtac ttctgcacca tcggcaacca cagtgaacca 240
cactgtctga gagacctgag ccaggcccat atgccgggc tggtgttagg catgggccta 300
gcacgcagtg tggccgccat ggcagtgggt gctgccatct tcggcttga gatgctcatt 360
10 gtgtcccagg tgtgtgaaga tgtccgctca cggcgcaagt gggccatcgg ttctacctc 420
ctnctggttg cctttatcct ctctctggg ggcctcctca ccttcatcat cctgctcaag 480
aatcagatca acctctgtgg cttcaccctg atgttctggt gtgaattcac tgnctncttc 540
ctcttcttnc tnaatgcgc cagcgggctt tacatnaaaa gcttacttag ccctggacc 600
15 ctacgcaggg accctggctt ncanaaagng aggttatgat gggacttttt ttattntagg 660
gaanctnttg nctgngatt tgcnccccc ccnccccaa tgnncctttg acacnttccc 720
tctttatggg taatttnaag tttttt 746

```

20

<210> 12

<211> 614

25 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 12

```

30 actttcaaat tgagatttta atagcatgac taacctatcc agctcaactgt gccgtcgtac 60
agaggcacc cttctgccttt gccctggagc tcagctgaag agacttccag ggcattgcta 120
gagctaagt cctaagaggc agtgtcaagg tcattgggtg tctattcaa tctnagccag 180
35 aggtcctata tnagagaagt cccatcataa cctcgtttc tgtaagccag ggtccctgct 240
ggaggggtccc agggctgagt gaggtgttg atgtgaaggc cgctggcggc attgaggaag 300
aagaggaagg aggcagtga ttnacaccag aacatnaggg tgaagcccag gaggttgatc 360
tgattcttga gcaggatgat naangtnagg agggccccag aggagaggat aaaggcaacc 420
40 aggaggaggt aggaaccgat ggccacttg cgcctgagc ggacatctt acacacctg 480
gacacaatga gcatcttcaa gccgaagatg gcagccacca ctgccatggc ggccacactg 540
cgtgctaggc ccatgcctac agccagcccg ggcataatgg cctggctcag gtctctcaga 600
cagtgtggtc actg 614

```

45

<210> 13

<211> 640

50 <212> DNA

<213> Mouse

55 <400> 13

```

agcagactca ggaagaaacc atggtgctct ctggggaaga caaaagcaac atcaaggctg 60
cctgggggaa gattggtggc catggtgctg aatatggagc tgaagccctg gaaaggatgt 120
ttgctagctt ccccaccacc aagacctact tccctcactt tgatgtaagc cacggctctg 180
60 ccaggtcaa gggtcacggc aagaaggctg ccgatgctct ggccaatgct gcaggccacc 240
tcgatgacct gcccggtgcc ctgtctgctc tgagcgacct gcatgccac aagctgcgtg 300
tggatcccg caacttcaag ctctgagcc actgectgct ggtgaccttg gctagccacc 360
accctgccga ttccaccccc gcggtgcatg cctctctgga caaatcctt gcctctgtga 420
65 gcaccgtgct gacctccaag taccgtaagc tgccttntgc ggggcttgcc ttctggccat 480

```

DE 101 26 344 A 1

```
gcccttcttc tctccttgca cctgtacctc tttggttttg aataaagcct gagtaggaag 540
aaaaaaaaaa aaaaanaggg cggncgttng agcatgcata tagaggggcc ctattntata 600
gtgnnaccta aaaatgctta gagntttgnt gntcagccct 640
```

5

<210> 14

<211> 817

10

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 14

15

ggtaccgagc	tcgatccac	tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaagg	gcttcggacc	60
cggaagtggc	gccttgggct	ccggcgggcg	ccgcggggat	ggcgggagcc	ggagctggtg	120
caggagctcg	gggcgggcg	ccggccggag	tcgaggcccg	cgctcgggac	ccgccacccg	180
cgcaccgcgc	gcacctcgc	catcctcggc	ccgcggctca	gccgtcggcg	cgcaggatgg	240
acggcgggcc	gggcgccccg	ggctccgggg	acaacgcccc	gaccaccgag	gcgtgttctg	300
tggcgctggg	cgcgggcgtg	acggctctca	gtcacccgct	gctctacgtg	aagctgctga	360
tccaggtggg	tcatgagccg	atgcccccca	cccttgggac	caatgtgctg	gggaggaagg	420
tcctctacct	gccgagcttc	ttcacctatg	ccaagtacat	tgtgcaggtg	gatgggaaga	480
tagggctctt	ccggggcctg	agcccccgcc	ttatgtccaa	cgccttgtec	actgtgacct	540
gcggcagcat	gaagaaggtt	ttccctccag	atgagatgga	gcaggtttcc	aacaaggacg	600
acatgaagac	ctcactcaag	aaagtgtgta	aggagacatc	gtatgagatg	atgatgcagt	660
gtgtatcgcg	aatgctggcc	catcccttac	acgtgatctc	gatgcgatgc	atggtgcagt	720
ttgtgggacg	ggaggccaag	tacagtgtgt	gctgagttct	attgggagat	cttcaaggaa	780
gagggtgct	gggattcttc	gttggtctaa	tccctca			817

35

<210> 15

<211> 634

40

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 15

45

gacttgaact	caggggaatt	cggaggaggt	ccagcccgca	gccacagtt	gttcaactgcc	60
atgagatctc	caacgagcag	gaaggggtag	gtcagcatgc	tacttgcaat	ccccatcaca	120
aacttggtgt	agctccggat	ggccagggcc	tggtctaaagc	tgtcgtccac	caagtaggca	180
ttgatgaagt	ggccagcag	gttacagccc	cacaagaaaa	ccacatcgcc	caggaggtga	240
gggattaagc	caacgaagaa	tcccagcagc	ccctcttct	tgaagatctt	cccaatagaa	300
ctcagcacac	cactgtactt	ggcctcccg	cccacaaact	gcaccatgca	tgcgcatcgag	360
atcacgtgta	agggatgggc	cagcattcgc	gatacacact	gcacatcat	ctcatacgat	420
gtctcttca	caactttctt	gagtgaggtc	ttcatgtcgt	ccttgtttg	aaacctgctc	480
catctcatct	ggagggaaaa	ccttcttcat	gctgccgcgg	gtcacagtgg	acaaggcggt	540
ggacataagg	cgggggctca	ggccccggaa	gagccctatc	ttcccatcca	cctgcacaat	600
gtacttggca	taggttgtag	aagctcggca	ggta			634

60

<210> 16

<211> 890

65

DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

5 <400> 16

```

tagatgcatg ctcgagcggc cgcccttttt tttttttttt tttccaaatc accaccaata 60
cattttattcg aggagatggg tctatcttac cagcagggga ggactagatg tcggcctatg 120
10 taacctgtgc gtattcgcac ccagcacagt gactgaaccc tcacacctgg cgtcaccagc 180
acagacaagc agatgagggg atggtctgag gagaacatga tttcctattc aggagaaggc 240
accacccttg tataagaaaa ttagtggttg gaacatagcg ccagcctccc atggcccagg 300
tgtgatggcg cccaatttac aaagcaggaa gtggggggcg ggggtgcttc tggctgactg 360
15 gcaggatgag ctgggctaga ggtgcaggga agccttgcca ctgagtgcg tttgcctctg 420
cagcctgcct ctgcctgagt acaagatgga ctccagtacc tctaggcagg aaggggatgc 480
caccccaaca ctgctcccc aggttcccc aggtcccagg tgaccacact ccaccagccc 540
acatctggac agacacatgg caaatatgga catgaagcca ggctgggctg gagtaccct 600
20 tgggcatctg agatgatggg tctcaccag gggtaggcta agaccata aatgtttggt 660
cgggcagctt aggttactcc agggcaaagc atgaccccg tgacaccgg cggaagca 720
ggctggagcc gcggaagagc tggccctgca cactcaggta cttccagcag tggatccagg 780
25 acttgaacac aggggaatac ggaggagtcc agcccgcagc ccacagttgt tcaactgcat 840
gagatctcca acgagcagga agggtaggt cagcatgctc actgcaatcc 890

```

30 <210> 17

<211> 1836

<212> DNA

<213> Mouse

35

<400> 17

```

ggtagccgagc tcggatccac tagtaacggc cgccagtgtg ctggaaagg gcttcggacc 60
40 cggaagtggc gccttgggct cccggcgcg cgcggggat ggcgggagcc ggagctggtg 120
caggagctcg gggcggcgc cgggccggag tcgagggccg cgctcgggac ccgccacccg 180
cgcaccgcgc gcacctcgc cactctcggc ccgcggtca gccgtcggcg cgcaggatgg 240
acggcgggcc gggcgcccc ggctccgggg acaacgcccc gaccaccgag gcgtgttctg 300
45 tggcgctggg cgcgggctg acggctctca gtcacccgct gctctacgtg aagctgctga 360
tccaggtggg tcatgagccg atgccccca cccttgggac caatgtgctg gggaggaagg 420
tctctacct gccgagcttc ttacactatg ccaagtacat tgtgcagggt gatgggaaga 480
tagggctctt ccggggcctg agccccgc ttatgtccaa cgcttgtcc actgtgaccc 540
50 gcggcagcat gaagaagggt ttccctccag atgagatgga gcaggtttc aacaaggacg 600
acatgaagac ctactcaag aaagtgtga aggagacatc gtatgagatg atgatgcagt 660
gtgtatcgcg aatgctggcc catcccttac acgtgatctc gatgcgatgc atggtgcagt 720
55 ttgtgggacg ggaggccaag tacagtgggt tgctgagttc tattgggaag atcttcaagg 780
aagaggggct gctgggattc ttctgtggt taatccctca cctcctgggc gatgtggttt 840
tcttgtggg ctgtaacctg ctggccact tcatcaatgc ctacttgggt gacgacagct 900
ttagccaggc cctggccatc cggagctaca ccaagtttgt gatggggatt gcagtgcagc 960
60 tgctgaccta ccccttctct ctcgttggag atctcatggc agtgaacaac tgtgggctgc 1020
gggctggact ccctccgtat tccccgtgt tcaagtcctg gatccactgc tggaaagtacc 1080
tgagtgtgca gggccagctc ttccgcggct ccagcctgct tttccgcccg gtgtcatcgg 1140
ggatcatgctt tgccctggag taacctaaag tgcccagcca aacatttatg gggctcttagc 1200
65 ctacccttgg tgaggacca tcatctcaga tgcccaagg tgactccagc ccagcctggc 1260

```

DE 101 26 344 A 1

```

ttcatgtcca tatttgccat gtgtctgtcc agatgtgggc tgggtggaggt gggtcacctg 1320
ggacctgggg aagcctgggg gagcagtgtt ggggtggcat ccccttcctg cctagaggta 1380
ctggagtcca tcttgtaactc aggcagaggc aggcgtgcaga ggcaaacgtc actcagtggc 1440
aaggcttccc tgcacctcta gccagctca tcctgccagt cagccagaag ccccccgcc 1500
ccccacttcc tgctttgtaa attgggcgcc atcacacctg ggccatggga ggctggcgct 1560
atgttcccaa cactaatttt cttatacaag ggtggtgcct tctcctgaat aggaaatcat 1620
gttctcctca gaccatcccc tcatctgctt gtctgtgctg gtgacgccag gtgtgagggt 1680
tcagtcactg tgctgggtgc gaatacgcac aggttacata ggccgacatc tagtcctccc 1740
ctcgtggtaa gatagacca tctcctcgaa taaatgtatt ggtggtgatt tggaaaaaaa 1800
aaaaaaaaaa agggcgggccg ctcgagcatg catcta 1836

```

<210> 18

<211> 747

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 18

```

agctccgccc ctgctactgg accatggaga ctgtggccca gtagagacct tagtgtgagg 60
ctttcagggg cggcggccat ggaggccgtg ctgaacgagc tgggtgtctgt ggaggatctg 120
aagaattttg aaaggaaatt tcagtctgag caggcagctg gttctgtgtc caagagcacg 180
caatttgaat atgcctgggtg cctggttcga agcaaataca atgaggacat ccgcagaggc 240
atcgtgctgc tggaggagct gttgcccaaa gggagcaaag aggaacagcg ggactatgtc 300
ttctacctgg ccgtgggcaa ctaccggctc aaggaatatg aaaaggctct aaagtatgtg 360
cgagggtgtg tgcagactga gcccagaaac aaccaggcca aggagctgga acgcctgatt 420
gataaggcca tgaagaaaga tggactggtg ggcattggca tcgntgggtg catggccctg 480
ggcgtggcag gcctggctgg actcattgga ctggctgtct tccaagtnca aatcctgaag 540
gcagncnnc ctgctctntt gcccgggacg cctaggagcc tggggggacac tggaaagagg 600
gcctgtccat actaccatcg ccttcctttt ttctgcaccc ctgtagtcta cttttacagc 660
ttcatgacct ccagcctttt aanncctnca cctggtngtt taacctntc attcctttgc 720
aatgagtgnn aaataaaaat tggcccc 747

```

<210> 19

<211> 761

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 19

```

cccagaccac ggcccaattt tatttacact cattgcaaag natgacaggg ttaaaccgaca 60
ggtgcagggg ctaanaggct ggggggtcatg gagactgtag aggtagacta caggggtgca 120
gganaaaaag gaaggcgatg gtgaggatgg acaggcccct nttccagngt cccccaggct 180
cctaggcgctc ccggggcaga gagcaggtga ggctgccttc aggatttgga cttggagaca 240
gccagtccaa tgagtccagc caggcctgcc acgcccaggg ccatgccacc aacgatggcc 300
atgcctacca gtccatcttt cttcatggcc ttatcaatca ggcgttccag ctctttggcc 360
tggttggtct ggggctnagt ntgnaacagc cctcgcacat actttagagc cttttcatat 420
tccttgagcc ggnagtgtgc cacggccagg tagaagacat agtcccgtg ttcctctttg 480
ctcccttttg gcaacagntc ctccagcagc acgatgcctc tgcggatgtc ctcatgaat 540

```

DE 101 26 344 A 1

ttgcttcgaa ccaggcacca ggcatattca aattgcggtgc tcttggacac agaaccagnt 600
gcctgctnag actgaaatctt cctttcaaaa ttnttcagat ccttcacaga caccagctcg 660
5 ttcagcacgg nctccatggc cgccgccnt gaaagcctta cactaaggnc tntactgggc 720
cacaagtttc catggtccag agcangggcc ggagcttnna n 761

10 <210> 20
<211> 901
<212> DNA
<213> Mouse

15 <400> 20
agattgactt gggcactgac atgggttcctg ccattctccct ggccctacgag caagctgaga 60
gcgacatcat gaagaggcag ccagaaaacc ccaaaacgga caaacttgtg aacgagcgtc 120
20 tgatcagcat ggccctatgga cagatcggta tgatccaggc cctgggaggc ttcttcactt 180
actttgtgat tctggctgag aacggtttcc tgcctttca cctgttgggc atccgagaga 240
cctgggatga ccgctgggtc aacgatgtgg aggacagcta cgggcagcag tggacctacg 300
25 agcagaggaa gatcgtggag ttcacctgcc atacagcgtt ctttgtcagt attgtggtag 360
tgcagtgggc cgacttggtc atctgcaaga ccagaaggaa ttctgtcttc cagcaggga 420
tgaagaacaa gatcttgata .tttggcctct ttgaagagac agcccttgct gctttcttat 480
cctactgccc cgggatgggg gcagncctta ggatgtatcc ctcaaaccta catggtgggt 540
30 ctgtgccttt ccctacttcc cttcttaatc ttttgtgtat gacgaggggtg cgggaagctt 600
aattattaag gcgggngccc cttggcnggn ttgggttggg aggaanggag gacctactt 660
acttaggccc cacttgcccc ttggnacgcc cgggggggaa acaattttgt gnccaacaac 720
accttignaacc ccaaccccc ttaccccc tttttttggg gggaccttc aaagggtttt 780
35 tgggaggcct tngggaaact ttttaccct tgggnngggg aaaaggcacc ccaaaacct 840
ttgttggggg gattgcaaaa accnttcctt ggaaatggaa aanaattgtt anctntaac 900
c 901

40

<210> 21
<211> 472
45 <212> DNA
<213> Mouse

50 <400> 21
ccgttataat agccatcttt atttgtaaaa atccagatat aaaacgtaat ctttcagtct 60
ttccaggttt tcctttttta caaaaacaaa aaggcacgta taaaccttgc ccgtgtcgt 120
ccccgtacac ggngttttctc aggcagccct ccccccgcc cggcccccg ttacagctac 180
55 atgcttcatt ccaggacgtc tgcatcccca catgcttngg ngctttccta ccagggtaga 240
gttccgagct ccaagacttg aagtacacaa agagggggta gggngggng cagnngtgg 300
cacaatgttc cacggcgtgc agggcagagg gctagtagta ggtctccttc tccaccagc 360
cgcaggcgc cgctgataa tgagcttccg cacctngnat acacaaagat gagaaggag 420
60 taggggaagg cacagaacca catgtaggt ttgaggggat acatnctaag gg 472

65 <210> 22
<211> 621

DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 22

```
agccggaggc cgagcccagt cgccagctcc tgctctgctc ctctcccgc tgccgccgcg 60
ctgcacgcct cgagcactcc ctcgcccccg gcggggaccg gggacccgc agctaccgcc 120
atgctgccag tgctctacac cggcctggcg gggctgctgc tgctgcctct gctgctcacc 180
tgctgctgcc cctacctct ccaagatgtg cggctacttc tgccggctggc caacatggcc 240
cgccgggtgc gcagctaccg gcagcggcga cccgtgcgta ccctcctgcg ggcttctctg 300
gaacaagcgc gcaagacccc acacaagccc ttctctgctgt tccgagacga gacgctcacc 360
tacgccaggc tggaccggcg cagcaaccaa gtggcgcggg cgctgcacga tcaactgggc 420
ctacgacagg gggatngcgt agccctcttc atgggcaatg agccggccta cgtgtggatc 480
tggtctggac tgctcaaact gggctgtccc atggcgtgcc tcaactacaa cattcgtgcc 540
aagtctctgc tgcaactgctt tcaatgctgc ggggcgaagg tgctgctggc ctccccagat 600
ctacaagaag ctgtggagga g
```

<210> 23

<211> 571

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 23

```
agtgttaata tagtttatta tgtctttaa aaaataaggc cctctctcca agaagcttag 60
tttgcaagga caaatggcag gtgcacattg aaaaataatt gtttctaaat ctttttactt 120
gcaaagggtc aggtgtaatt taacacacac acaacacac tatcctttta atgaataatt 180
tcctaaaaat aaaatcgac cttatagcct tnaatcaagt taaagttgga ttctacgtat 240
gaagtggctc tgcgaggtct atcgagtctc tttctggaaa tgcatgagc taaaccacca 300
gggaatatc agagcttnag agttttatca attatggcat tataaatgtt ctcatgcatg 360
ggcacaaatg ttttctctgc atcatccatg aaatacaagg tatctttgat gactgtggga 420
ttgaagccct ctccatcag ggtcactttg cggngtttaa aagtcaccag gatctcaatg 480
gtatcttgta tcctcaggaa ccgaggcctc gcgtaactgg gcaggctact cgcatgtgtg 540
tgaaagagtt tcttttcatt gaactcgtag t
```

<210> 24

<211> 673

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 24

```
agcgcgaggc gcgcatggcg ggcattggcg tggcgcgagc atggaagcag atgtcctggt 60
tctactacca gtacctgctg gtcactgcgc tctacatgct ggagccctgg gagcgaaccg 120
tggtcaattc gatgctggtt tccgnggtgg ggatggccct gtacactggc tacgtcttca 180
tgccccagca catcatggct attctgcatt actttgaaat tgtacagtga cgaagatgtg 240
accaggatcc agagggttctt ggggaagatc tgccttgtga agttggaatg agacctcacc 300
agatgtaaga tgtgctacgg atgtccacgt gaccaacctt ataaatacaa agacttttaa 360
aaaaacttna tgagtagaac aggaacaaatc atcctggctc atgtgttgng ttctttcttt 420
```

DE 101 26 344 A 1

ttgatttttaa cagaggctct tatatagtag cttttatcta ttttaacatt gtagtcattt 480
 gtactttgat atcagtattt tcttaacctt tgtgactgtt tcaatattat ccagtgaag 540
 cttttcttaa tgtaactttg agtacatctc aattgccttc tttttttaa acctaaggtc 600
 5 attagttggg ctttactggg cttgctatca tatggcatat acatctgcct ggatatattt 660
 ctactcttga cca 673

10 <210> 25
 <211> 654
 <212> DNA
 15 <213> Mouse

<400> 25
 20 acatttttct ttgaatttaa tgagtttaca tnaaaaaaaaa gtagtcattt tacatntaag 60
 gaataaaaac cgttttataaa aaaatacaaa gagtgaaagg atttttaagc aagtttacat 120
 ttcttttggg tatggttctg cacaattcat ctcattngt ctttatnaca acgtgcaa 180
 gcatttnaca acgcctgtta caacatnaaa ttaactnttg agcgtataca gggccaatac 240
 25 tgcctnagag gatctgataa gccttctatg aaaagctnca cagtgtatnt nagcatatgt 300
 catacaagcc ggccaccaat caccaatnac aggaatcatn aaagttgggt ggaaataagt 360
 ccacataaga atttaatatn taaaaggnga aatgttcctt gtattaatgt tagcaagatc 420
 tttacttttt cattactaag aaacacttta atagtttttag agcaaaaagct gttaagagtc 480
 30 tagggagcta aaaccgtact cctgagttca agcaagcaga taaatctttt gtaagtagtt 540
 ctnaaagtat cctccctccc gtcccaaat tctgtattgn ttcttataaaa actttgggtca 600
 agagtngaaa tatatccagg cagatgtata tgccatatga tagcaagaac agta 654

35 <210> 26
 <211> 1282
 40 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 26
 45 agcgcgggag ggcgatggcg ggcatggcgc tggcgcgagc atggaagcag atgtcctggg 60
 tctactacca gtacctgctg gtcactgcgc tctacatgct ggagccctgg gagcgaaccg 120
 tgttcaattc gatgctgggt tccgtgggtg ggatggccct gtacactggc tacgtcttca 180
 50 tgccccagca catcatggct attctgcatt actttgaaat tgtacagtga cgaagatgtg 240
 accaggatcc agaggttcct gggaagatc tgccttgtga agttggaatg agacctcatc 300
 agatgtaaga tgtgctacgg atgtccacgt gaccaacctt ataaatacaa agacttttaa 360
 aaaaacttca tgagtagaac aggaataatc atcctggctc atgtgttgwg ttctttcttt 420
 55 ttgatttttaa cagaggctct tatatagtag cttttatcta ttttaacatt gtagtcattt 480
 gtactttgat atcagtattt tcttaacctt tgtgactgtt tcaatattat ccagtgaag 540
 cttttcttaa tgtaactttg agtacatctc aattgccttc tttttttaa acctaaggtc 600
 attagttggg ctttactgkt cttgctatca tatggcatat acatctgcct ggatatattt 660
 60 ctactcttga ccaaagtttt gtaagaamca atacagaatt tggggacggg agggaggata 720
 ctttgagaac tacttataaa agatttatct gcttgcttga actcaggagt acggttttag 780
 ctccctagac tcttaacagc ttttgcctta aaactattaa agtgtttctt agtaaatgaaa 840
 65 aagtaaagat cttgctaaca ttaatacaag gaacatttca ccttttagat attaaattct 900
 tatgtggact tatttccaac caacttnat gattcctgtg attggtgatt ggtggccggc 960

DE 101 26 344 A 1

ttgtatgaca	tatgctraga	tacactgtgg	agcttttcat	agaaggctta	tcagatcctc	1020	
traggcagta	ttgacctgt	atagctcaa	ragttaattt	ratgttgtaa	caggcggtgt	1080	
raaatgcatt	tgcacgttgt	gataaagacn	caatgagatg	aattgtgcag	aaccataacc	1140	5
aaaagaaatg	taaacttgct	taaaaatcct	ttcactcttt	gtattttttt	taaaacggtt	1200	
tttattcctt	aratgtaaaa	tgactacttt	tttttrratgt	aaactcatta	aattcaaaga	1260	
aaaatgtaaa	aaaaaaaaanc	cn				1282	

10

<210> 27

<211> 774

<212> DNA

<213> Mouse

15

<400> 27

agcgagtttg	cagacttctt	gtgcgagct	agccgcctna	ggtgttngaa	ccatgaatct	60	20
tttactcctt	tnggctgtcc	tctgcttggg	aacagcctta	gctactccaa	aatttgatna	120	
aacctttagt	gcanagtggc	accagtggaa	gtcnacgcac	agaagactgt	atggcacgaa	180	
tgaggaanag	tggagganag	cgatatggga	gaagaacatg	agaatgatcc	agctacacaa	240	25
cggggaatac	agcaacgggc	agnacggctt	ttccatggag	atgaacgcct	ttggtgacat	300	
gaccaatgag	gaattcaggc	aggnggngaa	tggctatcgc	caccagaagc	acaagaaggg	360	
gaggtttttt	caggaaccgc	tgatgcttaa	gatccccaag	tctgnggact	ggagagaaaa	420	
gggttgngtg	actcctgtga	agaaccaggg	ccagngcggg	tctngnnggg	cgtttagcgc	480	30
atcgggttgc	ctagaaggac	agatgttctt	taagaccggc	aaactgatct	nactgagtna	540	
acagaacctt	gtggactggt	ctcacgctca	aggcaatcag	ggctgtaacg	gaggcctgat	600	
ggattttgct	ttccagtaca	ttaaggaaaa	tggaggtctg	nactcggagg	agtcttacct	660	35
ctatgaagca	aaggacngga	tcttgtnaat	acagagncca	gttcgctgtg	gctaatagaca	720	
cagggttccg	tggatntncc	ttagccagga	gaaagcctca	tgaagctgtg	gctn	774	

40

<210> 28

<211> 723

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 28

ttacacacac	actgagctaa	aatttatctt	taagaggtaa	agaaagtctt	atacaacctt	60	50
tatatataaa	aaatattnna	gactnagaat	taagcactaa	gttttcaata	ttataaagnt	120	
gtttataana	ggagtcttaa	gtagnngtaa	catttaacct	atgtaaaaat	ggcaacagaa	180	
ttnaaatnat	ganttgatc	ctnaatgatt	naagnaccan	ggttngantn	aataaggggt	240	
nggtcagttt	taagctgaat	tccttnggac	atagagncca	taagtcctca	ttancgctac	300	55
cnatnaattn	angacaggat	agntggncgc	ggnggcaagt	ccacagaggt	ngncccggtc	360	
ttnggctatt	tngatgtagc	cttcataacc	ccattcactt	ccccagctgn	tcttgacaag	420	
ccaatattta	ttcttatttg	aactctgntc	ttnatagcca	tagccnanca	acagaacccc	480	
atggctcagag	atcttgctgc	tacagtnngg	ttnatagtag	atgcctgaac	tatagaactg	540	60
gagagacgga	tggttgctgc	ccatagcaac	agaaataggc	cccacagtcg	cacagccttc	600	
atgagggtct	tctcttgctg	agggataten	acgaaccctg	tgctcattagc	cacagggaac	660	
tnggctctgt	atttacnaga	ancggccttt	gcttcnagag	gngtaaggac	ttctccnggt	720	65
ccn						723	

DE 101 26 344 A 1

<210> 29
 <211> 341
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

 <400> 29
 10 agatggcttc cagcggagtg actgngagcg ccgncgggtc ggccagcgag gcctnagagg 60
 ttccagacaa cgtgggagac tggctccgcg gcgtcttccg cttcgccacc gatcgaaacg 120
 acttccggag gaacttgatc cttaatttgg gactctttgc tgcgggagtc tggctggcca 180
 ggaacttgag tgacattgat ttgatggccc ctnagccagg ggtgtagcca gagaatggaa 240
 15 ctctgtgta ttcagacttt ccaaagacag cctactgtct gngaccacaa gatcctacct 300
 gagtggcagc tgaagttgac tccctctcct tgcctgaacc c 341

 20 <210> 30
 <211> 156
 <212> DNA
 25 <213> Mouse

 <400> 30
 atgngcaggc tttatttgaa atctttttca agaaccatta ttactcttna ggacaagggc 60
 30 aaggaccatc ttctgcagaa agtngggaac tgcacacaga accgtgcaga ggcaacatnt 120
 tagccgacac tgggggaggg gggggcagag gggggg 156

 35 <210> 31
 <211> 513
 <212> DNA
 40 <213> Mouse

 <400> 31
 tgrkatggct tccagcggag tgackgtgag cgccgccggg tcggccagcg aggcctcaga 60
 45 ggttccagac aacgtgggag actggctccg cggggtcttc cgcttcgcca ccgatcgaaa 120
 cgacttccgg aggaacttga tctyaattt gggactcttt gctgcgggag tctggctggc 180
 caggaacttg agtgacattg attgatggc ccctcagcca ggggtgtagc cagagaatgg 240
 aactcctgtg tattcagact ttccaaagac agcctactgt ctgtgaccac aagatcctac 300
 50 ctgagtggca gctgaagttg actccctctc cttgcctgaa cccccccyca ctstctcccc 360
 catccccag tgcggctra gatgttgct ctgcacggtt ctgtgtgcag ttcccaactt 420
 tctgcagaag atggctcctg cccttgcct gaagagtart aatggttctt gaaaaagatt 480
 55 tcaaataaag cctgcacata aaaaaaaaag aga 513

 <210> 32
 60 <211> 826
 <212> DNA
 <213> Mouse

 65

DE 101 26 344 A 1

<400> 32

taccgagccc	ggatccctag	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagctcgt	catggcgacg	60	
gagcagaggc	ctttccacct	ggtggtgttc	ggcgctctg	gcttcaccgg	ccagttcgtg	120	5
acggaggagg	tggcccggga	gcagatagcc	tggagcaga	gctcccgct	gccctgggcc	180	
gtggcggtc	gctccaagga	gaagctgcag	caagtgtg	agaaggctgc	ccagaaactg	240	
ggaagaccat	cactatcatc	tgaagttgga	gtcataatct	gtgatatcag	taatccagcc	300	
tcacttgatg	aaatggctaa	acaggcaaag	cttgtcctca	actgcgtagg	accgtatcga	360	10
ttttatggag	aacctgtagt	aaaagcatgt	attgaaaatg	gaacaagttg	tattgacatc	420	
tgtggggaac	ctcagtttct	ggaactaatg	catgcgaagt	atcatgagaa	agctgcagag	480	
aagggggttt	atatcattgg	aagcagtggc	tttgactcca	tcccagcaga	tctaggagtg	540	
ctatacacca	ggaaccagat	gaacggtact	ttgactgctg	tagaaagctt	cctgacaata	600	15
aatacaggac	ctgaggggtt	gtgtattcat	gatggaacct	ggaagccggc	aatttatggt	660	
tttggcgata	agggtagttt	aagaaaacta	cggagtgtat	catgtctgaa	acctgtccca	720	
attgttggtg	caaagttgaa	aagaaggtgg	ccagtcagct	attgtagaga	gctgaactcg	780	20
tattccattc	cttttttggg	atctgatata	tctggctgga	gcaaaa		826	

<210> 33

<211> 374

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 33

angngnaata	angnganggg	ntaaaagagn	aannaantan	agtgagagag	ggaatgnagg	60	
nnaaatatac	ncctnancn	tatattggaa	annnacctna	tattnnaaac	nnnnctannn	120	35
tnatnnanat	nanatacnna	tnaatnanac	nnaannanna	nnntactanc	aaacaacnan	180	
nnnaatnnnn	naannnaaan	ctttannaca	naatcnannc	nnanaaacna	tttcttaanc	240	
ancanataan	naaannnncn	aananaantn	acanacaana	nancnaatta	ntcatnnan	300	
cacctaannn	cnaaanntnn	ntnantncnn	aattnnnnnn	natanttatc	nttactantt	360	40
atctnancac	tatc					374	

<210> 34

<211> 1455

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 34

taccgagccc	ggatccctag	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagctcgt	catggcgacg	60	
gagcagaggc	ctttccacct	ggtggtgttc	ggcgctctg	gcttcaccgg	ccagttcgtg	120	55
acggaggagg	tggcccggga	gcagatagcc	tggagcaga	gctcccgct	gccctgggcc	180	
gtggcggtc	gctccaagga	gaagctgcag	caagtgtg	agaaggctgc	ccagaaactg	240	
ggaagaccat	cactatcatc	tgaagttgga	gtcataatct	gtgatatcag	taatccagcc	300	
tcacttgatg	aaatggctaa	acaggcaaag	cttgtcctca	actgcgtagg	accgtatcga	360	60
ttttatggag	aacctgtagt	aaaagcatgt	attgaaaatg	gaacaagttg	tattgacatc	420	
tgtggggaac	ctcagtttct	ggaactaatg	catgcgaagt	atcatgagaa	agctgcagag	480	
aagggggttt	atatcattgg	aagcagtggc	tttgactcca	tcccagcaga	tctaggagtg	540	65

DE 101 26 344 A 1

```

ctatacacca ggaaccagat gaacggtact ttgactgctg tagaaagctt cctgacaata 600
aatacaggac ctgagggggt gtgtattcat gatggaacct ggaagccggc aatttatggt 660
5 tttggcgata agggtagttt aagaaaacta cggagtgtat catgtctgaa acctgtccca 720
attgttggtt caaagttgaa aagaaggtgg ccagtcagct attgtagaga gctgaactcg 780
tattccattc cttttttggg atctgatata tctgttgtga aaaggactca gcgttactta 840
catgaaaatt tagaggactc accagttcag tatgctgctt atgtgacggg gggaggcatc 900
10 acctctgtga ttaagctgat gtttgacagga ctgttctttt tattctttgt gaagttagtc 960
attggaagac aacttctcat aaaattccca tggctctttt cctttggcta tttttcaaaa 1020
caaggtccaa cacaaaaaca gatggatgag acatcattta caatgacatt ctttgggtcaa 1080
ggatacagcc atggcacttg tgttgaaaag aacaaaccaa atatccgaat ctgactcaa 1140
15 gtgaagggtc cagaggtctg ctacgtggct actcccatag ccatggttca ggctgccatg 1200
acttttctga gtgacgcctc tgaccttcca aaagggggcg gtgtctttac acctggagca 1260
gctttctcca gaacaaagtt gattgacaga ctcaacaaac atggcattga atttaagtgt 1320
cattagcagc tccgaagtct aaacgtttga agactaaccg aatcataaaa tgcacaaacc 1380
20 gcgtctgtat ttggatatgt gaaattcttc tataagccta tctgactgta tgtggactgt 1440
caagttataa aatat 1455

```

```

25 <210> 35
    <211> 464
    <212> DNA
30 <213> Mouse

```

```

    <400> 35
35 aaaggaaaaa cacagctnag cagatccagg cactaaagag agctagctgc aagcaggagc 60
    agtcaagaat ctngngtcag aagtactgga gngggccagc agggccagct ttttctacca 120
    tggcagccca aggctacggc tactatcgca ctgtcatatt ngcgcccatg ttnggaggct 180
    acagcctgta ctatttcaac cgcaaaacct tctcctttgt catgccctcc ttgngggatg 240
40 agatcgctct ggacaaggac gattnggggc tnatnacaag cagccagtcg gcagcctacg 300
    ccatcagcaa gttnngnagc gngntctgt cagatcagat gagcgccgcg tggctcttct 360
    cctctgggct gctcctggtn ggtctggtea acgtagtctt cttatggngc tccacagngt 420
    cagccttagc tgctcttngg ttntcttaat ggtcctggca cagg 464
45

```

```

    <210> 36
    <211> 388
50 <212> DNA
    <213> Mouse

```

```

55 <400> 36
    nagnatcaaa nctagcttna nngatctana caagnccgnt ngccctctat attcttcctt 60
    ttngnccagc ggnattcang anagaggagg actcctctcc tcccttaggg acngaggnan 120
    nggcaacaat ttngccccc nccaagaagc ctnggggnac agcagaaacc acaggccatt 180
60 aatactcact aggagatcag gacctaggag aagaagaagg gtataggaga cactctgaan 240
    tnaggagnng ccngncngcc agaaggnaga aacagaagcn gaaggagtct agaaccaaac 300
    atcatcattt taaatagagc angggaaggg agnngggacc tnantagcca cnggaaactt 360
    gcagcaccan ggaggttcag agagacag 388
65

```

DE 101 26 344 A 1

<210> 37
 <211> 453
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 37
 atggctgcgc tcttgctgag tgctgctcct ttgggaacca cagctaagga ggagatggag 60
 cggttctgga agaagaacac gagttcaaac cgtcctctgt ctccccattt gactatctac 120
 aaatggctctc ttccataggg actgtccgtt tgccaccgag gctctggaat agccttgagt 180
 ggaggggtct ctcttttttg cctgtcggca ctggtgcttc ctgggaactt tgagtcgtat 240
 ttgatgtttg tgaagtccct gtgtttgggg ccaacactga tctactcggc taagtttggtg 300
 cttgtcttcc cgtcatgta ccactcactg aatgggatcc gacacttgct atgggacctg 360
 ggaaaaggcc tggcaatacc ccaggtctgg ctgtctggag tggcggtcgt ggttcttgct 420
 gtgttgctcct ctggcgggct ggccgccctg tga 453

<210> 38
 <211> 888
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 38
 cgagctcgga tccactagta acggccgcca gtgtgctgga aaggtgacag aggggaacaa 60
 gatggcggcg ccaaagggga agctttgggt ccaggcccaa ctggggctcc cgccgctgct 120
 gctgttgact atggcgctgg ccggaggctc ggggactgca gcggccgaag cctttgactc 180
 ggtcctggga gacacagcgt cctgtcaccg ggccgtgcag ctgacctacc cttgcacac 240
 ctaccggaag gaagaggagt tatacgcatg ccagagaggc tgcaggctgt tttcaatttg 300
 ccagtttggt gatgatgggc ttgatttaaa tccgaccaag ctggaatgtg aatctgcgtg 360
 cacagaagca tattcccaac ctgatgagca gtatgcttgt catcttggt gccaggatca 420
 gttgccattt gctgaactga gacaagaaca actcatgtcc ctgatgccaa gaatgcatct 480
 cctcttccct ctgactctgg tgaggctcgt ctggagtgc atgatggact ctgcacagag 540
 cttcataacc tcttcatgga ctttttatct tcaagccgat gacggaaaaa tagttatatt 600
 ccagtctaag ccagaaattc agtatgcacc gcagttggag caggagccta caaacttgag 660
 agaatcatct ttaagcaaaa tgtcctatct gcagatgaga aactcacaag cacacaggaa 720
 ctacctgaa gaggaagaaa gcgatggctt tttaagatgt ctatctctta actctggatg 780
 gattttaacc acaacccttg tcctctcggg gatgggtgtg ctctggatct gttgtgcagc 840
 tgttgctaca gctgtagaac agtatgttcc ccctgagaag ctgagtat 888

<210> 39
 <211> 440
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 39
 cagaacataa ttatngaaat agattttaan gatttcaatt naatacaact gaaaangtag 60
 agncattaaa taacatttct gctataatcc agaggacagt ttggaggcca tttncgggca 120

DE 101 26 344 A 1

```

gaagcatcac accctaaggn ttcggnattt aagtnagang actgacggtg ngcangncag 180
gggnggagcc acacntgata agctcataga anntcgggtga anagaggaaa ncanancaca 240
cccaantgca ctanctaant antnacagat attagnntna atctcannta cancccaatg 300
5 nccatcttaa antgactaga aannnccagg tnaanccttac ancnaaatan ngcccttcat 360
nganntatgg taacctncta tntngcattt tatagcngtn ttccttaang gcctatnntt 420
cnaatgnca cncatntnta                                     440

```

10

<210> 40

<211> 875

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 40

```

20 tgcattgctcg agcggcgccgc cttttttttt tttttttttt tcagaacata attattcaaa 60
tagatttttaa tgattttcaat tcaatacaac tgaaaatgta gtgtcattaa ataacatttc 120
tgctataatc cagaggacag tttggaggcc atttccgggc agaagcatca caccctaagg 180
25 tttcgggttat taagttagat gactgacggg gggcatggca gggcgggggc cacaatgata 240
agctcataga atttggcgaa gagaggaaaa aaaccaaaac caatgcaact aactaagtag 300
ctacagatat tagtaaaata aaaatacaac ccaatgtcca tcttaaatga ctagaaaaat 360
acaggtaaaag tcacagcaaa taaagtcttc acagagtttg gtaactttat ttgcatttta 420
30 tagtgatttc ttaaggccta tgtccaatga aaccatctta aaaagctcta tgaggaatgg 480
aagttttatgt gtccacgact ctttttaaaa gcttagattt ctgagttagc aaggttcacc 540
ttggtgggca ggggccctgc ctctcatgt tcttcagtct gagacctaac aatcacaaga 600
gaaggagctg ggtatctgct cagcttttgt tcattcataa attccaagtc accatagata 660
35 ctacagcttct cagggggaac atactgttct acagctgtag caacagctgc acaacagatc 720
cagagcaaca ccatcacgga gaggacaagg gttgtgggta aaatccatcc agagttaaga 780
gatagacatc ttaaaaagcc atcgctttct tcctcttcaa ggtagttcct gtgtgcttgt 840
40 gagttttctca tctgcagata ggacattttg cttaa                                     875

```

<210> 41

45 <211> 1545

<212> DNA

<213> Mouse

50

<400> 41

```

cgagctcggg tccactagta acggccgcca gtgtgctgga aaggtgacag aggggaacaa 60
gatggcgggc ccaaagggga agctttgggt ccaggcccaa ctggggctcc cgccgctgct 120
55 gctgttgact atggcgctgg ccggaggctc ggggactgca gcggccgaag cctttgactc 180
ggtcctggga gacacagcgt cctgtcaccg ggcctgtcag ctgacctacc ccttgacac 240
ctaccggaag gaagaggagt tatacgcagt ccagagaggc tgcaggctgt tttcaatttg 300
ccagtttgtg gatgatgggc ttgatttaaa tcggaccaag ctggaatgtg aatctgcgtg 360
60 cacagaagca tattcccaac ctgatgagca gtatgcttgt catcttggct gccaggatca 420
gttgccattt gctgaactga gacaagaaca actcatgtcc ctgatgccaa gaatgcatct 480
cctcttccct ctgactctgg tgaggtcggt ctggagtgtg atgatggact ctgcacagag 540
cttcataacc tcttcatgga ctttttatct tcaagccgat gacggaaaaa tagttatatt 600
65 ccagtctaag ccagaaattc agtatgcacc gcagttggag caggagccta caaacttgag 660

```


DE 101 26 344 A 1

agaatcatct	ttaagcaaaa	tgtcctatct	gcagatgaga	aactcacaag	cacacaggaa	720	
ctaccttgaa	gaggaagaaa	gcgatggctt	tttaagatgt	ctatctctta	actctggatg	780	
gattttaacc	acaacccttg	tcctctcggt	gatgggtgtg	ctctggatct	gttgtgcagc	840	5
tggtgctaca	gctgtagaac	agtatgttcc	ccctgagaag	ctgagtatct	atggtgactt	900	
ggaatttatg	aatgaacaaa	agctgagcag	ataccagct	ccttctcttg	tgattgttag	960	
gtctcagact	gaagaacatg	aggaggcagg	gccccgccc	accaaggtga	accttgctca	1020	
ctcagaaaatc	taagcttttt	aaaagagtcg	tggacacata	aacttccatt	cctcatagag	1080	10
ctttttaaga	tggtttcatt	ggacataggc	cttaagaaat	cactataaaa	tgcaataaaa	1140	
gttaccaaac	tctgtgaaga	ctttatttgc	tgtgacttta	cctgtatttt	tctagtcatt	1200	
taagatggac	attgggttgt	atttttattt	tactaatatc	tgtagctact	tagttagttg	1260	
cattggtttt	ggtttttttc	ctctcttcgc	caaattctat	gagctgatca	ttgtggcccc	1320	15
gccccgcca	tgccccccgt	cagtcatctc	acttaataac	cgaaacctta	gggtgtgatg	1380	
ctctgccccg	gaaatggcct	ccaaactgtc	ctctggatta	tagcagaaat	gttattttaat	1440	
gacactacat	tttcagttgt	attgaattga	aatcattaaa	atctatttga	ataattatgt	1500	20
tctgaaaaaa	aaaaaaaaaa	aaaagggcgg	ccgctcgagc	atgca		1545	

<210>	42	25
<211>	384	
<212>	DNA	
<213>	Mouse	
		30

<400>	42						
aaaggtacga	agctagggaa	gatattcgcg	tggctaaatc	tgcacgtgga	aggagcatta	60	
acttggccct	ttcttataga	ggacggcagg	ccttgaaagc	cattggctctg	gaagatcaga	120	35
tcgtttccaa	aggtgtgccc	atgaaagcca	gaatgatcca	ctctctttct	ggaaagaagt	180	
ctgcaattcc	ctatgggaac	aagtcacagt	atatcctttc	aataagcaga	gaaaacttaa	240	
acaaggacct	gctgactgcc	gaggagtcct	atgccaatgc	gaaggtgcac	ttnggccaca	300	
agctgtcgaa	angcattccg	gaggaagggg	tactcacaga	gctcggacct	gacaagggtt	360	40
cccagatgt	cacatgtgac	cttg				384	

<210>	43	45
<211>	488	
<212>	DNA	
<213>	Mouse	
		50

<400>	43						
antttttttt	tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	tttttttttn	aaaanggnan	60	
aangntttng	naaantttng	nnggnnggg	naaanaaacc	nagggncnna	ngncggnaaa	120	55
aaaagnnttt	tnccnnaggg	nnnnannntt	naccngnaaa	nnaangnntt	tnntttncnt	180	
accctnaaaa	aanaaanngg	naaancccan	ggnngntttt	ganannangg	naaannccaa	240	
ntngnttaan	nttaanttcc	nngggttngg	nttttnnagg	naannaanan	gggnntntn	300	
aaaanngnan	naaaaaana	antttaangg	gtccnannna	cccnnttngg	aaaaaannaa	360	60
atngnaangg	gnanttgggc	nntggncctt	gnngacnaag	tnaantttng	gntnngnccg	420	
gggggnannn	anggnncccc	ttttgnaagn	ntnaangggg	naaaangggg	ncccanntt	480	
tnngaaaaa						488	65

DE 101 26 344 A 1

<210> 44
 <211> 520
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

<400> 44
 10 aaagcgactg cacagngaag ccctctgtta cctgtgtcga tcaagacctn aaaccccaga 60
 ggaacttcgt catcaacatg acttgacagg ttngctggca gcttcctgaa acagactacg 120
 agtggttcaaa ttccaccacc tgcattgacc nggctngccc tcggcagcgc tatttcgcca 180
 actgcaccgn gcgtgaccac attcactgcc tgggcaaccg gactttccct aagctgctgt 240
 15 actgcaactg gacaggnggc tacaagnggt cgacagccct ggctctnagc atcacctnng 300
 gggggntagg agccgatcgc ttctacctgg gccagnggcg agaaggcctc ggcaagctct 360
 tcagctttgg cggcctggga atatggacc taatcgatgt ctngctgatn ggagtaggct 420
 atgngggacc agcggatggc tctttgtaca tttagccgag gttatgtgct tcagagagca 480
 20 gngtagagtc ctgngtggg agatggatgc ggagtggag 520

25 <210> 45
 <211> 1033
 <212> DNA
 <213> Mouse

30 <400> 45
 cagngttcga tttctttatt ttacctcat caaggcaagc caagtacaga tgctgtacat 60
 35 taaaaacata aatccccctn tcacaccgca tccatntcca cacacaggac tctacactgc 120
 tctctgaagc acataacctc ggctaaatgt acaaagagcc atccgctggg cccacatagc 180
 caantccaat cagcaagaca tcgattaggg tccatattcc caggccgcca aagctgaaga 240
 gcttgccgag gccttctcgc cactggccca ggtagaagcg atcggntcca aacccccan 300
 40 ggggtgatgct gagagccagg gctgtcgacc acttgnagcc acctgtccag ttgcagnaca 360
 gcagcttagg gaaagtccgg ttgccaggc agtgaatgtg gncacgcacg gtgcaagttg 420
 gcgaaatagc gctgccgagg gcaagccacg gcatgcaggg ggtggaattt gaacactcgn 480
 agtcngtttc aggaagctgc agcaaaactg caggcatgtt gatgacnaag tccttgngga 540
 45 ttgaggcttg acgacacagn taacagaggg cttacttngc aagccgnttt cagcacaatt 600
 ggccgcncgg aactagggga anccgagggt tgggacccaa gcttggggnc tcccttaaag 660
 gggnggtccg aatnaaatt tccganaagg ccnggnaanc caagnggggn ncttntagg 720
 tagccccgaa gnggcntctg cttaanntag gacctttcca ccggaaacgc ctaacggccc 780
 50 aattggggnn aaaagggnc cgngttgtac ccacaatttt gnaaagnccc ntcgattggg 840
 gccaaacaan ctcccatggc ntcaaanggg ggaatgnaaa cccggggtaa ancgttcccc 900
 cccatgggnt gcnaacngna acaggnaagg ngntaaacn ngcnncccn cgagcccaag 960
 55 gntctggcaa agngngggcn aaaccattcc cnaangggat naaaaaactn gtcccccagg 1020
 ggtcnaaacc cct 1033

60 <210> 46
 <211> 586
 <212> DNA
 65 <213> Mouse

DE 101 26 344 A 1

<400> 46

gcaacaattc gagctgctgt gacagagggg aacaagatgg cggcgccaaa ggggaagctt	60	
tgggtccagg cccaactggg gctcccgcg ctgctgctgt tgactatggc gctggccgga	120	5
ggctcgggga ctgcagcggc cgaagccttt gactcgggtcc tgggagacac agcgtcctgt	180	
caccgggcct gtcagctgac ctacccttg cacacctacc cgaaggaaga ggagttatac	240	
gcatgccaga gaggctgcag gctgttttca atttgccagt ttgtggatga tgggcttgat	300	
ttaaactcga ccaagctgga atgtgaatct gcgtgcacag aagcatattc ccaacctgat	360	10
gagcagtatg cttgtcatct tggctgccag gatcagttgc catttgctga actgagacaa	420	
gaacaactca tgtccctgat gccagaatg catctcctct tccctctgac tctggtgagg	480	
tcgttctgga gtgacatgat ggactctgca cagagcttca taacctcttc atggactttt	540	15
tatcttcaag ccgatgacgg aaaaatagtt atattccagt ctaagc	586	

<210> 47

<211> 183

<212> PRT

<213> Mouse

<400> 47

Met Ala Ala Pro Lys Gly Lys Leu Trp Val Gln Ala Gln Leu Gly Leu		
1 5 10 15		30
Pro Pro Leu Leu Leu Leu Thr Met Ala Leu Ala Gly Gly Ser Gly Thr		
20 25 30		
Ala Ala Ala Glu Ala Phe Asp Ser Val Leu Gly Asp Thr Ala Ser Cys		35
35 40 45		
His Arg Ala Cys Gln Leu Thr Tyr Pro Leu His Thr Tyr Pro Lys Glu		40
50 55 60		
Glu Glu Leu Tyr Ala Cys Gln Arg Gly Cys Arg Leu Phe Ser Ile Cys		45
65 70 75 80		
Gln Phe Val Asp Asp Gly Leu Asp Leu Asn Arg Thr Lys Leu Glu Cys		50
85 90 95		
Glu Ser Ala Cys Thr Glu Ala Tyr Ser Gln Pro Asp Glu Gln Tyr Ala		55
100 105 110		
Cys His Leu Gly Cys Gln Asp Gln Leu Pro Phe Ala Glu Leu Arg Gln		
115 120 125		
Glu Gln Leu Met Ser Leu Met Pro Arg Met His Leu Leu Phe Pro Leu		60
130 135 140		
Thr Leu Val Arg Ser Phe Trp Ser Asp Met Met Asp Ser Ala Gln Ser		65

DE 101 26 344 A 1

```

145                               150                               155                               160
5  Phe Ile Thr Ser Ser Trp Thr Phe Tyr Leu Gln Ala Asp Asp Gly Lys
    165                               170                               175

Ile Val Ile Phe Gln Ser Lys
10 180

15 <210> 48
    <211> 203
    <212> DNA
    <213> Mouse
20
    <400> 48
    aaagctggct ggaatcctgg taggagccgc agtgngnggc catgcctcag ataggttngg 60
25 gcgcagaagg gtgctgacct ggagctatct tcnngngtcc gngtccggca cagtagctgc 120
    cttcatgccc accttcccc tctactgnct gntnctgttc ctgctggcct ctgcagnngc 180
    aggagttang atgaacacag cca 203

30
    <210> 49
    <211> 187
    <212> DNA
35 <213> Mouse
    <400> 49
40 aaaaattatt tattngngtg tatcaccggg ggcgggnatg tgtccatgcg gagctcanag 60
    gacaactttg tgaagtctgt tgtcacatga gtttcagaaa tttaggcccc gaggcaggng 120
    tctttaccgg ccgtcgccag cctgcccctt tctctctctt cctcctcttc ctctctctcc 180
    tctctta 187

45
    <210> 50
    <211> 391
50 <212> DNA
    <213> Mouse
    <400> 50
55 aaaggggacg gagaccttca gcgtggaatc tatatccaag aatggaatct gtctggagat 60
    gggcccacag cctcagggcg tgctgcgggc cgacctgttc tcccggatgc gagctctggn 120
    ggcattccatt ctggacttca tcgagctctt naaccaaggc atggacttac ccgcctttga 180
60 gatggatatc tacaggaact tgggcagngn ggacttccca cgcaactgcg nngngnacct 240
    ggctggcact gngcaccctc aactgcagga ccatgacttt gagccactga ggcctggaga 300
    acccatcttc aagcttttca gcggagaaga ngtagcttat nagggggact ccattgngta 360
65 cccctgnnnt cattnntgag gctgccctat t 391

```

DE 101 26 344 A 1

<210> 51
<211> 726
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 51

```

ggggcacagt ctatattata taatgagatc agttgtcttg aaagggatat ggngtccaga 60
gtgagatagg ggaccctggg cttgggaccc attgttcaga taggaaaact gagatcaggc 120
caggatgatg tngggtagg gagtctgggn ggagcggggg gtcaacctna gcagggcagg 180
cactgngacc ctgatcttct cagacttcag gaatgccacg tgcttctcat aataggcagc 240
ctnattaatg aacacagggg acacaatgga gtcccccctca tacagtacgt cttctccgct 300
gaaaagcttg aagatgggtt caccaggcct nagnggctca aagtcattgt cctgcagttg 360
aggggtgcaca gtgccagcca ggtcaccatc cgcagngcgt gggaagtcca cactgcccac 420
gttcctgtag atatccatct caaaggcggg taagtccatg ccttggttga agagctcgat 480
gaagtccaga atggatgcca ccagagctcg catccgggag aacaggctcg cccgcagcac 540
gccctgaggc tgtggggccc tctccagaca gattccattc ttgnatatag attccangct 600
gaaggtctnc gtccccttct cagcacactg gcggccgata ctagaggatc cgagctnngt 660
accaagcttg ggctccctaa gggagtcnna tanttttnat agcngtaag cagtgggtnt 720
ctgnta                                     726

```

10

15

20

25

<210> 52
<211> 663
<212> DNA
<213> Mouse

30

35

<400> 52

```

aaagggcggc ggcagcagct cccgcggctc ntgtcttgct ccgcctcggc cccggagcga 60
ggggcggaga gccgcgcgct ngccttagtc cgagccgtca ccctccccgc gntccccgct 120
ttncgggccc gcccgaggcc gncgcggcgc tccccgcgcg nccgnagcgn ggccgtgccc 180
cgccgncgnc atgngctgcc tcggcaacag tnaganccga ggancagcgn anctgaggag 240
aangcgcagc gcgaggncaa caaanagatc tgagaagcag ctgcagaagg acaagcaggt 300
ctaccggntc acgcaccgnc tgctgctgcn ggnngctgga gagnctggca aaagcacnat 360
tgtgaagcan atgaggatcc tgcatgntaa tngtntaan nganagggcg gtaanaggac 420
cccgcaggct gcaaggagca acanttgatg gtnanaaggc cactanagng cnngacnttn 480
nanncnatct gnangangcc atnnaaacca ntgtggcna catnagcanc cttgtgcccc 540
cctgcnnagn tgnccaaccc tgcnnannag ttcanagntg nnetacattc tngcncatc 600
naacngtgcn cnaacttttc actttccacc tnnntntat naagccatnn ccaaggcttc 660
tnt                                     663

```

40

45

50

55

<210> 53
<211> 527
<212> DNA
<213> Mouse

60

<400> 53

65

DE 101 26 344 A 1

```

gctcattttt aattttttatt gatttttttaa tgctgcacaa cacaatatatt atttcatttt 60
gaatttcatt tattttcttta tttctgtngc tgcttttatt ttattttactg aaagtgaagag 120
ggaactttng nggcctttttt tttctttttc ttctgtaggc cgcttlaagc ttactaaatt 180
5 tggaaacatct aagcaagctg aagggaagag gggtttttca gaatcactgg gggaaaaagg 240
aaaggngcgc gagttgatca tgccctatgg nggngaccca actgcttgta caattacgtt 300
tcactcttaa ttaatngngc ttaaggctga attaaatttg ggngntccct tcttagagca 360
10 gctctgnatt ggcggagatg catgcgctgg atgatgtcac ggcagtcgtt gaagacacgg 420
cggatgttct cagngtccac ggcgcaggta aagtgaagggt agcagtnng ngcggccatnt 480
ccactagcag tgctgntttt cagaaactna tccctnatga agtnctt 527

```

```

15
<210> 54
<211> 855
<212> DNA
20 <213> Mouse

```

```

<400> 54
25 agcggacgtt tgtgccggga catggccgct gcggatgccg ggtccttgag ctgagcgctt 60
gctgccggag ccaacctctg ccgtcaaccg tccgcgcggg ctgggcccag gcgccgggac 120
ggccaagatc cgccgaggaa gctgaggcag ctatagaacg ccgccgcggc gggcgcatgg 180
cgtccatctt gctcaggagc tgccggggcc gggggcctgc ccgcctcgcg ccacctcggg 240
30 ccgnetcccc gcggggtagt ctgagggatc gagcttgtct cagctgtacc aggacctgg 300
ggttgacgag ccgtgagagt gttctgtctc gttgctgtac tccagccac cctgtgtacc 360
tctgcttcaa agtgagccc ctnagctgtt ggactcagag gcctgagtgc cagggcaccg 420
cagcaagaac aacatggaca cctgcctctg caaggetggn ggttacggga cctcagtacc 480
35 ttctgtgctg cggtctggac tcatcatctt cgctaggaga ggactctgtg atagagaagt 540
cccttaagtc cttaaaagac aagaataana agctgganga gggcggnccc gtgtacagcc 600
cggncgcgca ggtggtggtg aggaaatccc tngggcagaa ggtactggat gagctgaggc 660
40 actactacca tggctttccg cctgctctgg gatngacacc aaagancgct tgnccggatg 720
ctctggcgca tncctnatgg gncatacgtt taccgcgncc gggagccnca ggcagnttnt 780
tcengaattg tgccggacct nttncgccta agnggccctt tcttgggggn nccngngggg 840
ggcccnttaa tggna 855

```

```

45
<210> 55
<211> 722
50 <212> DNA
<213> Mouse

```

```

55 <400> 55
cattatggaa gtttctgatt nattccagac aaaatattan atttgccant aagaatcacc 60
tcaaagcaat cactcttgng ngtcatgccc ctgnggctgg cacggcatga tgaaggcaga 120
cctgngggcc agaagctggc agctctaatt ctacattct gcggcctctt tctcagcctt 180
60 ctcttggcc ttctctttct ctctatctt ttcttctttc tctagnngg ccacaatttc 240
agctacctgg gnggnagaga tctgaacatc ttctttgttc accaagtcca ttacctgac 300
aaggtcatcg atgttgatat ngccgncctt attatcatcc agggctgagg tcaaactgat 360
gagcttgagc tctggaatgn gctngatttg ctcatggcg ctgatgagct cagngangct 420
65 gatgacactc tcccctgnag gagngctctg gctggggccc agnttgccat cctgatgaga 480

```

DE 101 26 344 A 1

ggactccagc tgtgtgatca ggccatcgat ctgcccgatc atctgctgnn ctncctntga 540
cagcctcttg ctgctgcag aatcttctat gnnctttctc ctacccgnc tnttnnangg 600
tccttctttg aactcctgta nnnctcacn tgaggcctgg ncgccctctt ttgagcaggc 660
ntccaggctt cctcctttct cccttggcnc nggggacnnt cccttncgn tcctgennct 720
tt 722

<210> 56

<211> 814

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 56

cattatggaa gtttctgatt nattccanac aaaatattan atttgccact aanaatcacc 60
tnaaagcaat cactnttgng ngtnatgccc ctgnggctgg cacggcatga tgaaggcana 120
cctgngggcc aaaagctggc agntntaatt cttcacttct gcggcctntt tntnagcctt 180
ctccttggcc ttctctttct cttcnatctt ttcttctttc tctagnngg ccacaatttc 240
agctacctgg gnggnanana tctgaacatn ttctttgttc accaagtcga ttaccttgac 300
aaggtcatcg atgttganat tgccgncctt attatcatcc agggctgagg tcaaactgat 360
gagcttgngc tntggaatgn gcttgatttg cttnatggcg ctgatgagct cagtgatgct 420
gatgacactn tcccctgttg gagngctctg gctggggccc agcttgccat cctgttgagn 480
ggtctccanc tgtgtgatca ggccatcgat ctgcccganc atctgctgca ctgctttga 540
cagcctcttg ctgctgcaa attcttctat gnacttctcc tcaccgctct ttgaaagtgc 600
cttcttgatc tctgttaagt cctcactgta gncctggacg ncctctttga gcagntccag 660
ctcctccttn tnccttggtca gggacttctt ctgctnctgc agcttggaac aggcgtactg 720
aggatgtnaa nctccncttg gnancnttt accctttaga cctttcaaac angggccgaa 780
tccgnnagga nctttgnggg caggaanana aaan 814

<210> 57

<211> 290

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 57

aaagggcggc catggaccgc ttcgngngga ccagnggcct cctggagatc aacgagaccc 60
tggttatcca gcagcgcggn gngcgctct acgacggcga ggagaagata aaattngatg 120
ccgggactct tcttcttagt acacaccggc tgattnggag agaccagaag aataatgagn 180
gctgnatggn nattnccttg tcttagatng ngntcatcga ggagcaggca gctnnaatcg 240
ggaagannnn caaaatngng gntcacctgc acccagttcc ttttnacaaa 290

<210> 58

<211> 317

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 58

DE 101 26 344 A 1

cnancncatt ctnggnnaat tngggntaat ttttnanctn agngtcnnga gaccttgna 60
 aaangcaagn tnatngccat aaagcatttc aggnncaaaa tttnnagtn tgggncanaa 120
 5 anaaatttgg anaaaaccga angcnttcca nggngcngtn tgggaaaagg ggncnattt 180
 tntttgnang gngcnccntt tnttnaccca nanggnacaga cnttccenna ngctnggnaa 240
 nnttttngga ngtnaaggnc ccnnttttng aanccgttcc nagggccgng gccncnattt 300
 ccttttccctn gggnggtt 317
 10
 <210> 59
 <211> 457
 15 <212> DNA
 <213> Mouse
 <400> 59
 20 aaagngggga tcctggagac agttctggng cagagttcca gtacctctac atccatcatt 60
 gtcagcatgg tctcctccgg ctngtnggag gngagctccg ccattccgat catcatgggc 120
 tccaacatcg gaacctctgt caccaacacc attgnggcc tgatgcaggc aggggacagg 180
 25 actgacttna ggcgggcttt ngcaggggag accgngcatg actgttttaa ctggctgtcn 240
 gttctggnc tactgccccn ggaggctgcc acgggctacc tacaccatgt caccgggctn 300
 gaggnngctt ccttnaacat ccnaggnggc cngatgcc ccgaccttct caaagtcatc 360
 acagagccct tnanaagact catcatccag ctggacaagt ctnggatnac cagcatngcc 420
 30 gagggggatn agtnccctgag gaatcacagt ctcantc 457
 <210> 60
 35 <211> 756
 <212> DNA
 <213> Mouse
 40 <400> 60
 agggcgccag ctgaagaagc gggacttaaa gngcgtagcc agaaccagg caccagngtg 60
 tccattgtcc agaactcacc tgaaaaactg ccacaggaat tgcttctctg ctccaggctg 120
 45 gtcactgaac aggttgctcc aggacctgca gaatgggggc aggtgngtc aaagtcacca 180
 agtatttctt ctctctcttc aactngctgn tctttatcct gggngctgag atcctgggct 240
 tggngagng gattcttgca gacaagaaca gcttcatttc cgtcctacaa acctcatcca 300
 gctcgctgca gnggggggct tacgtcttca tggagnggg cgccatcacc atagnangng 360
 50 gcttcttggg ctgtatcgga gctgtcaatg aggnccgctg cttgctgggt ctgtacttng 420
 tcttcttctn gctgatccctn atcgacagg tgaccgtagg ggtcctcttc tacttcaacg 480
 ctgacaagcn gaagaaggag atggggaaca cagngatgga catcattcgc aactacactg 540
 55 ccaatgccac cagtagccgc gaggaggcct gggactacgt gcaggcgag gtcaagngtc 600
 gtggctgngt cagccactac aactgnacag agaacnagga gctcatgggc ttaccnaga 660
 ccacttacc atgctcctgc gagaaggatc aaggnagagg acnaccagct cattgtgaag 720
 aaaggattct tgcgaggctg ataacagcac tgtngc 756
 60
 <210> 61
 <211> 292
 65 <212> DNA

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 61

cattataaac cctcctttaa taattgattc cagagatgag ngnatggaac ccctccccc	60	5
ccctgcaagg nacagcctca cccaccctta gcgcagagga caggggacag ctgccaagaa	120	
acaccagtcc agatcctcct ctcatccagg gtctnnggcc agacctgagg gacccacacc	180	
cctaagtngt caggtcctc accaagagga gcgcaccaga ggctacctgg gccagtcccc	240	10
caggaggccc ctccagttcag ttccctgctg aactgagctn gggggggggg ag	292	

<210> 62

15

<211> 244

<212> DNA

<213> Mouse

20

<400> 62

aaaggagccc tngaaagcga catggcggtt ctcttaaagc tgggcgntct ctgcagnngn	60	
caaggagctc gagctctcct actccgaagc cgggtggtca gaccgctta tgtgtcagca	120	25
tttctccagg accagcctac ccaaggacgg agtggtaccc agcacattca cctgtcacca	180	
agccaccact ctggtttcaa ggctgcatct ctccactgga ncagtggagag ggaagnnngt	240	
gccc	244	30

<210> 63

<211> 202

<212> DNA

<213> Mouse

35

<400> 63

40

aaaggcagat cgagagggcc atgngggcca acgaacaggc gctggcgtct ggccngagng	60	
agngagttct catnactggg ggcatngagg ctacngctgg acgtttcaca cagaggtatt	120	
tcggcgctta ctctatcgct gcaggngngc tcctcngtct gctggagtat ccccgngaa	180	45
agaggaaaaa ggggaccanc at	202	

<210> 64

<211> 103

<212> DNA

<213> Mouse

50

<400> 64

55

aaagcgcga gaccgctcct ccgctgcaga gtcgnttnc ngagctnggn cgacaaggcn	60	
gccttcgcag ncggganect gccagccng accccagcct tcg	103	60

<210> 65

<211> 371

<212> DNA

65

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 65

```

5 aagataangg tttttaattg agttatngag atgaagagac agngaagccc tgttngctac 60
  ttacatgaaa agaagatttt aaaaaacaat cactgcacaa aatacaaagg ggcagggnan 120
  gcngaggcat ngaattcctc cccacgnttt ttctngactt ctcaagaaca aattaaagtc 180
10 tccacagcaa attngntctc aaaangccga angngaaac agttacnggc ttcccgcctc 240
  ngaatacctc taatngttnc ccggcgctgc agccngtagg nctccttgnc gtgacacagt 300
  cgnnagatga agaagcccag gtngtccacg ttctcgangc ngacgccgat caccatgtgc 360
  tcanggatac g 371

```

<210> 66

<211> 790

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 66

```

25 aaagagcggc tgctgtcgga agcaccgggc gagctatctg ttacagtccg gcccggggat 60
  ggctcgggac gcggagctgg cgcgagtag cgggtggccg nggcggnggc tgccggcgct 120
  gctgctgctg cagctgctgc ggtggaggtg cgccctgtgc gcgctcccct tcaccagcag 180
30 tcggcaccca ggctttgcgg acctgtgtgc ggagcagcag ctggttgagg tgaggactt 240
  gaccctgtct ttgctgcagg gcggaggtct agggcgctg tctgtctac ctccggacct 300
  gccggatctg gaggctgagt gccgggagct gctgatggac ttcgccaata gcagcgccga 360
  gctgaccgcc tgtatggngc gcagcgctcg gccgtgctc ctctgccaga cctgctaccc 420
35 gctcttccaa caggctgcaa tcaagatgga caacatcagc cgaaacatcg ggaatacctc 480
  cgagggcccc cgctgaggcg gaagtctcct gacggcagac agaatgcaga tagttctcat 540
  ggnctctgag tttttcaaca gcacgtggca ggaggcgaac tgcgcaaatt gcctaacaaa 600
40 caatggtgag gatttgtcaa acaacacaga ggacttcctc agtctgttta acaagacttt 660
  ggctgcttt gagcataacc tgcaggggca cacatacagn ctccctccac caaaaaatta 720
  ctccgaagtg tgcagaaact tgtaaagagg catataaaaa cctgagcctn ctgtacagtc 780
  aatgnanac 790

```

<210> 67

<211> 581

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 67

```

55 ccttgttatt tcctttattg naaagcataa ggaaaaaaca ggttttcttg ngcacacaca 60
  taaccctatg ngcctaagga ttcagaanta tgnatcttt tttaatatga ccacaagatg 120
  aaattntttg gcacattttc aaatatattt ctaatgcaac cntagagag ccagaccctg 180
60 atcaggaaca gaganggctg gcttggtaaa gggctctcca gcttnttagc caaaagcagn 240
  ggtttgtnc caacagtactg aaaggnaccc gaggagtgc tactcacagt ttaaatatgt 300
  cacttcactc antttgcnca tgtaaataag ntttacatgt actgatgaag atggnttcca 360
  atgaccctna accatgngct tcaaatcaag acaggaacaa tgacagcnca atgaaccccg 420
65 gcacatntag gggatcacag cgncgntgta ttgtcacata cccggggtga cacactctgg 480

```

DE 101 26 344 A 1

gactaagact agcctgctnt cacactctgc anatgtggna aacatacaaa aaatacccaa 540
acactcctgc ctctctgtag ggcaaanaca ggtttttnaag g 581

5

<210> 68

<211> 414

<212> DNA

10

<213> Mouse

<400> 68

aaaggcgcgg agcctgctgc tgccatggng gctggnggct gggtagacta tgtctagact 60
ggggggccctg ggcggctccc ggcgggggtt gggactgtta cttgggtactg ccgcccgcct 120
tggtatcctg ngcgctcttt acagccagcg atggaaacgg acccagcgcc atggccggag 180
tcacagtctg cccaactccc tggactatgc gcaggcttca gagcgnggac gccaggtgac 240
acagtttcgg gctatcccag gagaagctgg agatgctgcc atactgccc gcctctcaca 300
ggaagggcag gagaaggngc tggaccgcct ggactttgag ctgaccagtc ttatggcgct 360
gcggcgcgag gnggaggagc ttcagagaag cctgcaagga ctagctgncg agat 414

15

20

25

<210> 69

<211> 772

<212> DNA

30

<213> Mouse

<400> 69

gacggactgg acgcgcctc cacatccagg tccagagagt ccttctctcc catcctcacg 60
gtctcgcagc tcaattcgtc ctacgcatct ccactctcct tgtcggagtc ccgctcgtaa 120
tcagactccg cgtnngctgn ngatatagcct ccctcgctct cggcggtctgn gagngcggcc 180
cctgaggagg cggngaagta gacagagctg gagcccngg agtcactcct ctctctggca 240
aaagggaacc tgcgcgcgcg ggccactctc tggttctctt ctatatgaga gcggacctcc 300
ccgacaatct ccccagctag tccttgacag cttctctgaa gctcctccac ctcgcgccgn 360
agcgccataa gactggtcag cacaagtc caggcggtcca gcacctctc ctgcccttcc 420
tgngagaggc tgggcagtat ggcagcatct ccagcttcac ctgggatagc ccgaaactgt 480
gtcacctggc gnccacgctc tgaagcctgc gcatagtcca gggagntggg cagactgtga 540
ctccggccat ggcgctgggn ccgattccat cgctggctgt aaaggacgca caggaatcca 600
aggccggngg cagtaaccaag taacagtccn aaccggcg cggagccgcc cagggccccc 660
agtctagaca tagtgtacc agccaccagc caccatggca gcagcaggct tcgcgccttt 720
ccagcacact ggcggccggt actagtggan ccgagcttng gnaccaagct tg 772

35

40

45

50

55

<210> 70

<211> 421

<212> DNA

60

<213> Mouse

<400> 70

aaaggcttgc cntncaggcc atgcggtctg aggtntgcat cgaggcggtt cccatgtttc 60
tgctgaacct tctaggcatg nggagctggg tatgcaaaaa gngctttccc tacttctga 120

65

DE 101 26 344 A 1

agcgggttcgc catgatatac aatnggaaga tggcgagcct aaagcgggag ctcttcagca 180
 atctgcagga gtctgccggc ccctngggga agctaactct gctggaggng ggctgccgca 240
 ccggggccaa cttcaagttc tatcccccg ggagcagggt cactngtate gaccctaanc 300
 5 ccaactttga gaagntcttg ttcaagagcg tcgcanagaa ccggcagctg cagtncgagc 360
 gcttngaggn ggcagccggn gaggacatgc accaggtgac cganggcttc tgaggaccgt 420
 g 421

10

<210> 71
 <211> 571
 15 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 71
 20 ggcaaata gaaaccattt atcaaangaa tataaangta ttgatcaaca tttaaaatat 60
 aacttctgca aaatcatntt gaaaaatata catttgttta gatccataca tacaaatgca 120
 gctgaaaccc ttggggccac ccagacttgc tctctgtatg aacacaanga tatccanggt 180
 25 tttgtttcag gaccagnnga atttttcttc ttcttcaata cagggttnat tngnngnagcc 240
 ctggcggncc tggaactcca tctgtagatc aggctgtact nacagagatc cacctacctc 300
 tgccacctga gagctgggat tgaggctntg ccaccaacca ctcaggacca gngatatattg 360
 accagaagaa tccctcccc cccgnacccc gagtccttgg naactactct cgggcattac 420
 30 ttttagggnc ccctacatac tgnaccatt tccctaacta tagnggcctt ctactgccta 480
 cggnaatnat attcagcaaa gntgtgtcta gataagatgg naaattaaac agagaattcc 540
 catctgnnct gngcngnnct gngatgacgc t 571

35

<210> 72
 <211> 506
 40 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 72
 45 aaagaaggaa ctaaaccatgg gccagcgatg ctctgacacc agaggaatng ctttcgaaga 60
 cgtcagagng cctaaggaaa atgtgttaat cggngaagga gcanttttca agatcgcaan 120
 ggggtgcttn gatagaacca gacctacagt cgcagctggc gctgncgggc tagcccagag 180
 agctctggac gaagccacga agtatgccct ggataggaag acatttggaag agctgctagn 240
 50 ggagcaccaa ggagtttcat ttctgtctgc agaaatggcn atgaaggtna aactcgctag 300
 gctcagttac cagagagcag cctgggaggn ngactccggt cgccggaaca cttactatgc 360
 ctcgattgca aaggcctttg ctggagacat tgccaatcag ctagccactn acgccgngca 420
 55 gattttcggn ggctanggat tnaacacaga gtaccctgtg gagaagctna ngnnngnccgc 480
 cangatctat canatctatn anggtc 506

60

<210> 73
 <211> 333
 <212> DNA
 <213> Mouse

65

DE 101 26 344 A 1

<400> 73	
aaagcgtcgc catccgccac catggngaac ttanagtag atcagatccg ngccatcatg 60	
gacaagaaag ccaacatcga taaggngag gngtctgccc gccaggagct caaggcacgt 120	5
gcccgtacc tggccgaaaa gtntgagngg gacgttgctg aagcccgnaa gatcnggngc 180	
ttaggccctg ntggcactgg ccccaacatt ctnaccgaca tnaccaaggg ngtgcagtac 240	
cngaattnga tcaaggacag cngggaggcn ggcttccagn ggctnctna ggngggcgct 300	
ntctnngagn anancatgcn ncatntgcn ccc 333	10
<210> 74	
<211> 596	15
<212> DNA	
<213> Mouse	
<400> 74	20
aaaggccagc tcctgctctg ctctctccc gcctgccgcc gcgctgcacg cctcgagcac 60	
tcctcgggcc ccggcgngga ccggggaccc cgcagctacc gccatgctgc cagngctcta 120	
caccggcctg gcggggctgc tgctgctgcc tctgctgctc acctgctgct gcccctacct 180	25
cctccaagat gngcggnact tcctgnggct ggccaacatg gcccggcggg ngcgcagcta 240	
ccggcagcgg cgacccgngc gtaccatcct gcgggccttc ctggaacaag cgcgcaagac 300	
cccacacaag cccttcctgc tgttccgaga cgagacgctc acctacgccc aggaggaccg 360	
gcgnagcaan caagnggcgc gggcgctgca cgatcaactg ggcctacnan agggggattg 420	30
cgtagccctc ttinatgggca atgagccggc ctacgngngg atctggctgc nactgctnaa 480	
actgggngc ccatgnogag ccttanctac aacattcgtn cnaagtctct gctgtactgc 540	
tttcaatgct ncggngccna angngcagnt tncctcccag nnntacatga agctnc 596	35
<210> 75	
<211> 728	40
<212> DNA	
<213> Mouse	
<400> 75	45
aaagcctcca cttgcctact tggggcgcgga ggaggttgga gagttttttt ctgggaccca 60	
agcaaaggca tccacgctgc tgctaagctg aaattgaagc tcacacatcc tggaaaatgc 120	
tagcaccat accagaaccc aagcctggag acctgattga gattttccgc cctatgtaca 180	50
gacactgggc catctatgtt ggngatggat acgtgatcca cctggctcct ccaagtgaaa 240	
tcgcaggagc tggggcagcc agcatcatgt ctgctttgac tgacaaggcc atagtgaaga 300	
aagaactgct gtgccatgtg gccgggaagg acaagtacca ggtcaataac aaacatgacg 360	
aggagtacac cccactgcct ctgagcaaga tcatccagcg ggctgagaga ctggnggggc 420	55
aggaggtgct ctacaggctg accagcgaga actgtgagca ctttgtgaat gaactacgct 480	
atggagttec tcggagtgat caggtcagag atgcggncaa ggcggtaggc atcgctggag 540	
tgggcttggc ggccttgggc ctgcttgag tcatgctctc cagaaacaag aaacagaagc 600	60
aatgagctga atgactgccc agtttttggg ctcttctttt gctagagggt ttggagtgtg 660	
atztatagat tctattgctt tataattagg gttattttca caacatacan taaaccacaa 720	
gaaaggaa 728	65

DE 101 26 344 A 1

<210> 76
 <211> 214
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

 <400> 76
 10 ctngaggnta atagtatggn gtgaaaatan anntaattat aaagcantag aanttataaa 60
 tcaaactcca aancctntag caaaagaaga gcccaaaaac ngngnagnca ttcagctnat 120
 tgnttctgtc tnanngnntc nggagagcan gacttcantg ngnnccaagg angncaagcn 180
 cacacnagng nngactactc gactagcccc catt 214
 15

 <210> 77
 <211> 629
 20 <212> DNA
 <213> Mouse

 25 <400> 77
 ggggcacagt ctattttata taangagatc agttgtcttg aaagggatat ggtgtccaga 60
 gtgagatagg ggaccctggg ctngggaccc attgttcaga taggaaaact gagatcaggc 120
 caggatgat tngggttagg gagncngngn ggagcggggg gtnaacctca gcagggcagg 180
 30 cactgngacc ctgatcttct caganttcag gaaagccacg tgcttctcat aataggcagc 240
 ctcattaatg aacacagggg acacaatgga gtccccctca tacagtacgt cttctccgct 300
 gaaaagcttg aagatgggtt cancaggncn nagnggctca aagtcatggn cctgcagntg 360
 agggngcaca gagncagcca ggtcaccatc cncagtgcgt gggaagtcca cactgcccaa 420
 35 gttcctgtan atatccatct caaaggcggg taagtccatg ccttggttga agagctcgat 480
 gaagtcenna atggatgcca ccagagctng catccgnnag aacaggncgg ccgcagcac 540
 gccctgagg ctgcggggcc atctcngac agattccatt cttggnnata gattccccct 600
 40 ttccagcaca ctgncggccn gnnactagt 629

 <210> 78
 45 <211> 200
 <212> DNA
 <213> Mouse

 50 <400> 78
 aaagctgcat ngnggcgtta cccatgtttc ngctnaacct tctaggcatg nggagctggg 60
 tatgcaaaaa gngctttccc tacttcnga agcggntcgc cangatatac aatnggaaga 120
 55 tggcgagcct aaagcgggag ctcttcagca atctgcagga gnnccgggn ccctcgggga 180
 agctaantca gctgnnggag 200

 60 <210> 79
 <211> 278
 <212> DNA
 65 <213> Mouse

DE 101 26 344 A 1

<400> 79

nggcaaatat agaaacnatt tatcaaatga atataaangt attgatcaac atttaaaata 60
 taantttctgc aaaatcatct tgaaaaatat acattngttt agatccatac atacaaatgc 120
 agctgaaacc cttgggcccc cccagacttg ctctctgtat gaanacaatg atatccatgg 180
 nttngtttca ggaccagngg aatttttctt cttcttcant acagggttta tttgtgtagc 240
 cctggnggcc ctgnaacnct atttgtagat cagncctgt 278

5

10

<210> 80

<211> 805

<212> DNA

<213> Mouse

15

<400> 80

aaagggtggag ctgggtggtg tttggtgcgg tacggcggcc actcagttgc agcagagcag 60
 gtgccatcct gtggaagaac catgaagcac tacgaggtgg agattcgga tgcaaagacg 120
 agggagaagc tgtgcttcct ggacaaggta gagcctcagg ccaccatttc tgaaatcaag 180
 acccttttca ccaagacaca cccgcagtgg tatcctgccc gccagtcctt ccgcctggac 240
 cccaagggga agtccctgaa agatgaagat gtcttacaga agcttcctgt gggcaccaca 300
 gccacactct acttcggga cctcggggcc cagatcagct gggtgacggg cttcctgacg 360
 gagtatgccg ggcccccttt catctacctg ctcttctact tccgggtacc cttcatttat 420
 ggccgcaaat acgactttac gtccagtcgg catacgggtg tgcacctcgc ctgcatgtgc 480
 cactcggtcc actacatcaa gcgcctgctg gagactctct tcgtgcaccg attctctcac 540
 ggaacatgc ctttgcgaaa catcttcaaa aactgcacct actattgggg ctttgcgtgca 600
 tggatggctt attacatcaa ccacctctc tacacacccc ctacctatgg agttcagcag 660
 gttaagctgg cactggccgt ttttgtgatc tgccagcttg ggaacttctn catccacatg 720
 gctcttcggg accttcggcc tgctgggtcn aaaaccagga agatccatac cccaccaaga 780
 accccttcac tggtctggtcc tgtgg 805

20

25

30

35

40

<210> 81

<211> 489

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 81

gggtaagcag gttttattgt tgctgctgga gagccatggc cagccacaca tnaggacagg 60
 ggcagngagg ggtggagagt attactgggc agagccgtga ggagctgctc agagcaggaa 120
 ggggaataatg ggcattgcga ggggcggtta gtcgcggaac tccttcagggt agctgcgng 180
 tttgcccttg gccagatag tcatctgggt gaagccacc agggagaaga gggccactgg 240
 gacacactga gtcaagatgg caaagccaat ccaggagccc acctnataag tgtagttggg 300
 acaggacacc aacaggaaca gccaggtgaa ggggttcttg gnggggtatg ggatcttcct 360
 ggttttcgac ccagcaggcc gaaggtcccg aagagccatg tggatggaga agttcccaag 420
 ctggcagatc acaaaaacgg ccagngccag cttaacctgc tgaactccat aggtaggggg 480
 ngtgtagag 489

50

55

60

<210> 82

65

DE 101 26 344 A 1

<211> 465
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 82

```

aaagcgctgg agctacagcc gttactgccg ccgccgccgc cgcgcgccgc gaggcgttng 60
10 atcgttggca atgtcaggct ttgataactt aaacagcggg ttctaccaga cgagttacag 120
catcgacgag caatctnagc agtcctatga ctatggagga agnggaggac cctacagcaa 180
gnagtatgct ggctgagact actcgacgca aggccgattn gtccctccag acatgatgca 240
gccacagnag acatacactg ggcagattta ccagccaact caggcctatc ctccaacaac 300
15 anctnagcca ttctatggag acagcttnga ggaggagccc cctctgttag aagagttggg 360
tatcaatttt gaccacattn ggcaaaaaac actaacggag ctacaccccc ctgagggcag 420
ntgacggcag catcatgaat gatnacggac ttgngcaggn cccag 465

```

20

<210> 83
<211> 505
<212> DNA
<213> Mouse

25

<400> 83

```

30 aaatggccct atgatgcaga actctccttt ntctcgcca cgggtacacg gtacggagng 60
gacactnacc tgttcagngn ggagtcgccg caagagctgg cagcctggac ccgacagtng 120
gaggatggct gncatcgggc tgctgaaggc gtacaagaag ngctctacagc ctgcacngng 180
35 aacggccgnc cctgcagcct gtctgngcac atcgacaagg gcttcaccct gngggcagct 240
gagcctggag cagcccgagc catgctgctc cgacagccct tcgagaaact tcagatgtca 300
tcagatgatg gcacgagctt ccttttcctg gacttngggg gngctgaagg agagatccag 360
ctggacctgc actcgagtc caaaacgatg gtcctnnatn atccactctt tcctgtccnc 420
40 naaggncacc cncctngncgc ncanggccta gangcctgnc ccgntgnacc agnnccttga 480
aagcaggcaa tctgatncat cctcg 505

```

45

<210> 84
<211> 375
<212> DNA
<213> Mouse

50

<400> 84

```

gngctnanan gntgntnatt attnaanang aangangga nanaggacna gganaaaaacc 60
55 caaatgcccc acgngngntta aggggaagng aacnnaaagg ntctcttct tntctcttgc 120
actgaccan aanantccan ntgnananat ctnangngng nnaangggcc tcnnnnaggc 180
ctggcanntn tgctgngngn tggggacggg atccncanag ggnnangncc cangctngna 240
aaggtttctg ngtaacncaa aaatntnttt taaaaaggcn cnggnggang nnancnntan 300
60 gaangctnnc caacncaanc cnaacttgct nccccaggnc tgagntntgn ttctctnaggc 360
tgnnctctga ggccc 375

```

65

<210> 85

DE 101 26 344 A 1

<211> 758
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 85

aggctgtg	cgaagcg	gagcgac	cttaccg	gcgagcc	tatgggcc	60	
ccaggccc	ggcgggc	ggcgcaag	ccggctcc	gccaggat	aaattcca	120	10
atggatga	aggacctg	gggcattag	ccccttcag	aatggtgg	ctcaggag	180	
ggggctgn	acacctcc	cttcatgac	cccctgnat	nggtgaag	ccgccttc	240	
tctcagag	cctcggaac	cagcgaatt	acaactcc	ccagattct	gagtctct	300	
tacaccaat	catcctcc	tctacagtc	ccagggaag	gcctcctat	ctgnaatg	360	15
gtcctggag	ccctgtact	gtgcccaat	ggtaccgnt	gtgccacct	ntttcagg	420	
cccacacgg	tactggcac	cttggatgc	ttngngaag	ttngcgga	tgagggca	480	
aggacctgt	nnanngcct	ccnagccac	ctggngatg	ccngccagc	tactgtatc	540	
tacttcact	cttacgaca	actcaaggc	ttctgtgtg	gcagtcctg	acctctgac	600	20
tctacgcac	catggtggc	gntgccctc	cccgaatgg	caccgtgac	gttcagccc	660	
cttgnagtc	gtgcggaca	agctgcagg	tcagcatgt	tcataccgt	agctggctt	720	
ctctgttaag	ctgcngngac	tcagggtgt	ggcgctct			758	25

<210> 86
<211> 367
<212> DNA
<213> Mouse

30

<400> 86

nnnctttnn	cncacaga	accatcat	nttagaca	aatgaatg	gnccaagata	60	
tgccctgg	cccaagct	taacaaac	atgnggat	naaaaagg	ggcgga	120	
tcatcagat	tgtcttgaa	ttcggnagg	ggnagaggg	caatcctg	gnaaagaa	180	40
gcaggaatc	aggtctgag	acagcctgg	agacnggac	ggnaggna	gcacttgn	240	
cagtctctc	atcccaccg	tgcaagagc	gnnngctcc	cgactttc	agccccag	300	
gctgctnct	gtngagcct	tgnaagaag	ttttgccaa	ctcnaagt	ctgancat	360	
tggccag						367	45

<210> 87
<211> 557
<212> DNA
<213> Mouse

50

<400> 87

aaagcttc	cttccctc	agccgcgg	agctcagc	aacttccag	tagcggag	60	
gcctcagct	cgagccgag	ggaggcgga	gcgttntca	ggacaccgc	agatcacct	120	
ttccccgca	cttcgccat	gctgagngc	gagtaccgg	atgccacgg	ccgatgngt	180	60
tcctccacc	ctatgctgac	ctcgcaaa	ctgccagag	cattttcaac	aaaggattng	240	
gcttagggc	gnngaagct	gatnggaag	cgaagtcag	cagcgngtg	gaattttcaa	300	
catctggct	atctaata	gacactgg	aagttagcg	gacctngg	accaagtaca	360	
aatggngag	gtatggctg	actttcac	agaagtgg	caccgana	actctggg	420	65

DE 101 26 344 A 1

cagagattgc antttgaaga ccagatttgt caaggataga aacttgactt tngacaccca 480
 ccttttcacc gaacacaggn nnaagganan ngtggtnaat aatcaagtcc tgctttacca 540
 agnagggngn agntgtc 557

<210> 88
 <211> 636
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 88
 cggttttcat aaacgtctat ttcattcattg gtgggtagca catttaacag ttaaatacat 60
 ttaaataatg tataggaggc cgnaccacgg cagcactgat aaccatccaa ctaggaacca 120
 gccaacagtg actgtctaaa tatttaaaat acagctctng cttcatcatc ctttgatgtg 180
 atcaccttct gggggaagga aggggagcct gctggctgca tggaaatata ttaaggccaa 240
 atcttctgat attcgttccc agaggtttct ttttaactgga ttaagcctcc aattccaagg 300
 caagcccaag tttgnggcct ccagcattaa agctcttccc gtctaccaga gcagacagtg 360
 taagcttcac accaggcctc agagtctgag tatagccac tccaattaaa ctgaggttgt 420
 tgacctttgc agagatagaa gcagtaggat ccaactggta tttagctgca atgccaaaac 480
 gagtgcagcn ggnacctgat gtccaagcga ggnttactga ngtgtcaaaa tcttnacata 540
 ctttctgatn aatttgatcc tccaaattct gtcccattat ttacatttgt gtgnagctgg 600
 aagtccccag tcctgtagcc gacngcanag ntactc 636

<210> 89
 <211> 808
 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 89
 aaagggagga ggaagcccgg agcggagcgg ggcntctggg gggggtggac ccgccgcggc 60
 tgctgctgcc accgccgccg ccgccaccac cgctcgtggg gctcgtggcg tgaggaagga 120
 ggacgagtga gaccccgggg cgagcgggcg ggcgcgccgc tgctgctgct gctgctgcgg 180
 gaggtcggc ggcgggacgg cgatggcgga tatcgacaaa ctcaacatcg acagcatcat 240
 ccaacggctg ctggaagtga gaggtccaa gccaggcaag aatgtccagc tccaggagaa 300
 cgagatccga ggactctgcc tgaagtctcg ggagatcttc ctcaagtcagc ctatcctttt 360
 agaacttgaa gcaccactca agatattgtg ngacatccac gggcagtact atgatttgct 420
 ccgtctgttt gaatacggng gctttcctcc agagagcaac tatttgtttc tcggggacta 480
 tgtggacagg ggcaagcagt ccctggagac aatctgcctc ttgctggcct acaaaatcaa 540
 gtatccggag aactttcttc ttctcagagg gaaccacgag tgcgccagca tcaataggat 600
 ctacggattt tatgatgagt gtaaaagaag atacaacatt aagctgtgga aaacgttcac 660
 agactgtttt aactgcttgc cgatagcagc catcgtgnac nagaagatat tctgctgcat 720
 ggagggttat caccagatct tcaatctatg gagcagaatc ggccgaaata tgagaccaac 780
 tgatntacca gatcaaggnc ttcttttg 808

<210> 90
 <211> 680

DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 90

```
aagttaacaa gcttgcattht aataagtctg aaaccattct cagcacatgg cattgtacac 60
gggcatctgt gcaaacagat tcatttaaca ggtcgnagtt taaaaaagtc atagatactg 120
ngagttctgt ataaaccggn ggacggnaag ttagttcctt tngatttata agcctcaatg 180
tcaccgnaga ataaagaatg tagccaaaga aagcattatc ggtcactcgt ataggacaga 240
gttggtttcta taatttgaag ctttctgaat ggacggnttc aggcctgac ccaactgtaaa 300
aagatcactc agtgaataga ctatatggga actgtacaaa gtgtcattaa cttncatcat 360
taatagctta ctcagcacta taccactatt gctagttaaa ataacctgct tctgaggccc 420
cacggaggga ggcggcctgt gcacgcagcc tcgatgccct ggccacctca tccccagggc 480
gtgccataca gtccaacaga aactttggct ttaggaagga atcacagacn ttgaaaagaa 540
tggctttaat cattattaaa tgtgcagngg gaaggagtgt gcttcagata gtctgggcag 600
ggctggcggc aggcaggtca ctctgctgc acagctgcag aactagttt gtcatgacaa 660
gacaatgagg gaaagcagnc                                     680
```

<210> 91

<211> 785

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 91

```
aaagaagaag agggggctaa gctgagtata gaggtgctcc agaccagcct gcagaaggaa 60
ctgactctaa acaaaggcca ggctccgcc atggagctgc tgcgctgccc cacgcttcgg 120
cgctcttcc tctgcctctc tatgctgngg tttgccacta gctttgccta ctacgggctg 180
gtcatggacc tgcagggctt tggggtcagc atgtacctta tccagggtgat ttcggcgct 240
gnggacctgc ctgccaaagt tngtgcttc ctagtcatca attccatggg ccgccggcct 300
gcacagttgg cctccctgct gctggcaggc atctgtatcc tagtgaatgg cataataccg 360
agggggcata caatcattcg cacatccctg gctgtactag ggaaaggctg tctggcttcc 420
tctttcaact gcatcttct gtacaccgga gagctgtacc ccacaatgat tcggcagacg 480
ggcctgggca tgggcagcac catggcccgg gtgggcagca tagtgagccc actgataaag 540
atgactgccg agttctaccc ctccatacct ctcttcatct tcggcgctgn ccccgctggc 600
gccagcgctg tcaactgccct gctgccagag accttgggcc agccgctgcc tgatacagtg 660
caggacctga agagcaggag cagaggaaag cagaagcaac agcagctgga acagcanaag 720
cagatgatac cactccaggt ctcaacacaa gagaagaacn gactctgaaa atggagaggg 780
gtcac                                     785
```

<210> 92

<211> 620

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 92

```
caaggtagaa gaaatttatt taattgtctg ggattctttg caatgtcctg gagngngaag 60
ggacaggagc tggaggagtg accactgagc tggaagatgg ctgaggaaga gctcattctg 120
```

DE 101 26 344 A 1

cttaagaagc tgcacacagt tagagctttn gttcctagta ggtctattga agtgaccttt 180
 ggggaggcat ttctctgaat ggcaggctcc gcatttagat ggcccagtc ctcactcac 240
 5 tccccctcct catagatggn gggacctgca gaacccact ccctttagng ctgagngacg 300
 ccctctccat tttcagagtc cgttcttctc ttgagttgag acctggagng gnatcatctg 360
 cttctgctgn tccagctgct gangcttctg ctttctctg ctctgctct tccaggtctg 420
 cactgtatca ggcagcggct ggcccaaggt ctctggcagc agggcagtga cagcgtggc 480
 10 ggccacgggg acagcgccga agatgaagag aggtatggag gggatangaac tcggcagtca 540
 tgcttatcag tgggctcact atgctgccca cccgggcat gngctgcc atgcccaggc 600
 ccgctgccg aatcattgng 620

15

<210> 93

<211> 491

<212> DNA

20

<213> Mouse

<400> 93

25 aaagacgnta ccctggagtt caccagcatc gacgctcaca aaggcgtggc cccatcaaga 60
 cngngngatt nggaaatact nggttatngc atgatccagn ggctcagcgg ctgtcttct 120
 ngggaagata acttgaaaga tcctaactac gttagggtatt ccaaaattag atacagagac 180
 aactgtcgca gctttgangg agaaatgctt tcctgagaaa aataagccag gtgagatcg 240
 30 taagtacatg gagtctgnga aactactgga atacaccgaa aaacctctct atcaaaacct 300
 acgtgatatc cttttacaag gactaaaagc tntaggaagt naagactnac ggcaaactgg 360
 nttttagngc tgagganaac ggaagtngc anchnaagacc agcctcaaag nngctttaan 420
 aaanaancan aanaaagcnc ngncgagcgc ntgtncnagt gacatntgag ngctctantc 480
 35 cacncancgt t 491

40 <210> 94

<211> 628

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 94

atgaacctga gatttatattt ttcttgtaaa agtaacgagn ctcttatatg gaaagcggct 60
 50 gtatatctct gaaggagcag ttagagagct gcttctgaat tcaccagaa ttgctactga 120
 ccctgagccc acatttcctt tcagctctcc agtctcgggt tnggccagag gagagtccac 180
 tcatgtgaaa cattcactcc ctgacattcc cattctaggg tctnaaagaa cggnggagga 240
 gctggaagca agggcaagag gagactccag taggttnggg cttctactat aaattctctt 300
 55 ctgagagcac agnagagggg nctgctgtc tgcgncacgg ngaggctcac gctttatctg 360
 ctggaacttg cactgngtcc agccataaaa gccacagtng agcagcccct gggatgctgc 420
 tgagagagcc tggagcacag agagggccat gtgcaggaag gntcctgag gctctgtcag 480
 cttcatgatc agcagggaga cagctgnacc ccagcagcac acaaaggcca ctgnaagaa 540
 60 acgcactcgc tggcccacag tgtgaatcac tgccactgc tnactctcca gaaggcccg 600
 cgactttaca nacttcttat atnacatc 628

65 <210> 95

DE 101 26 344 A 1

<211> 622
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 95

```
aaagctgcgg caggcattct cggaggaaan nagccaagga ctaactacga ncatgagatn 60
ggcagtgatt ngctttngcc tatttgatc tgcctcctcc ctcccggnga aagtgactga 120
ttctggcagc tcagaggaga agaagcttta cagcctgcac ccagatccta tagccacatg 180
gctggnccct gacctatctc agaagcagaa tctccttgcg ccacagaatg ctgngtcctc 240
tgaagaaaag gatgacttta agcaagaaac tcttccaagc aattcnaatg aaagccatga 300
ccacatggac gacgatgatg acgatgatga tgacgatgga gaccatgcag agaacgagga 360
ttctgnggac tcggatgaat ctgacgaatc tcaccattcc gatgagtctg ntgagacctt 420
cactgctagt acacaagcag acactttcac tccaatcgtc ccctncagtn cgatgtcccc 480
ccgacggcct gagngtgata gcttnggctt atgggngctga nngtcccaag ntctagnnag 540
ttttcccagg ntttcctgna tganaccang cnatcccntg gaatncccac cntattgnag 600
gnnaaccctt aaccntttct tt                                     622
```

10

15

20

25

<210> 96
<211> 653
<212> DNA
<213> Mouse

30

<400> 96

```
acatgtacat gatatttgaa taatttaata ctttaacctc aagatacaac tatattctaa 60
gaccattatt ttaaaggaaac ggatccttac aagacaaaaa taaccataat agcacgaggt 120
tggttttagcc tttcttcttc tttcaacaaa cgtgcacnac atgtttcagt agcaaggccg 180
atgccatgga tatgagagct gngatttgca gggaccaacc acatntagaa ccggggaggc 240
caatcagacg gngggtnggg ngccattcta cgtaaatcag caggtgacat nacaacacgc 300
tggtgacagc ctgcgaactg tccattaggt ttcttttttc ttgatgatca gaggnccctac 360
gttgnccgca gtctcttcgt tgncttttat gtgagcccca tcgcagaagg ggaacttttt 420
agacctccag catnggcagt acacggcctt atccccaga tcctccatgt cgaaggcatg 480
caccaccttc ggnntgactt tctggatctg aagattcacc atagcttttg agcgattctc 540
tttagcgtag aacttcttgn aagccaggna accgagagcg gctgtgccag cagcaaaggt 600
gacgggcccgc gaccactcaa cttncacagc ggagnttggn gctgaggccc atg                                     653
```

35

40

45

50

<210> 97
<211> 529
<212> DNA
<213> Mouse

55

<400> 97

```
aaaggagcaa cgcgggtctt cccgctgttg cttntcgcgg ccacggccga gcatacgtcc 60
ccggcctgag gtgnggtggg cgagcccacc gccgtttgct gcgacctcat ggaaggtggc 120
ggaggaagta gcaacaaatc caccagcggg ttagctggct tcttcggagc cggaggagcg 180
ggttactcga acgctgattt ggccggcgtc ccgctgactg gtatgaaccc cctgtctcct 240
tatttaaagt tgatccacg ctatctcgtt caggatactg atgaatttat ttgccaact 300
```

60

65

DE 101 26 344 A 1

ggagctaata aaacccgagg cagatttgaa ctagctttct ttaccattgg aggatgttgc 360
 atgacagggg ccgcattcgg ggcaatgaac ggtcttcgtt taggattgaa ggaaacccag 420
 agcatggcct ggtccaaacc aagaaatgta cagattttga atatggtgac taggcaagga 480
 5 gcactttggg ctantactct aggctccctg gctttgctct atagnctt 529

10 <210> 98
 <211> 116
 <212> DNA
 <213> Mouse

15 <400> 98
 ctgttttcac cttttatttg gaaaacaggg caacatttaa gtttttagatt ttttaaata 60
 20 attaacatgg taataaaaag tatggcctga atnnggagag taagnggttt tccagt 116

<210> 99
 25 <211> 717
 <212> DNA
 <213> Mouse

30 <400> 99
 aaagggcctc cgcactncca agtcatttgn cggetacnng nctatnagng canagcaggg 60
 tgtcanggac cnagttgctn naggcngnna agagccngct gcaaggtnaa tcctacagta 120
 cgtgnaaaact ctgatggaag ngatncccaa gatctgncgn ctcccgcnac atgagtacgg 180
 35 ctacactggc atcctggaga tcttcaccn ccagctgaag gacattgagg agaatgcacn 240
 agctgaaaac cgtatgcttc cagaacctgc ggcaggtggg aaatgctgcc ctcttcngcc 300
 ngcttatang agcanagnct gnccttagaa naantctgtg accngttgca tgcagctcnt 360
 40 ttccagaatn tcttacctnn gaatccntgn anaagagggn nagagagtnt gaatnccnaa 420
 atnaacagac tncaatccaa ntattgcccc antgtaccct ngccccaatg nttgaaangg 480
 ctgnggaccc cnagcaaanc gcaactgcnc ganacggngn ctngctgncc aangnancgc 540
 ctcatgnngc ggcatgncca tgtttgaagt tencctnacn cncncncan cttctggent 600
 45 gatcccnat cnggcgcnng cccctcacc nagennttg tggnatnenn gencnanaga 660
 ngccttgngc ttncancct ctagctaacc ccngcccct nngtatnnet tcactnc 717

50 <210> 100
 <211> 662
 <212> DNA
 55 <213> Mouse

<400> 100
 aatacaatta gttggtatta tgctcgtaca ggatgancga ccccantntc cntentanc 60
 60 tgctgtaata ttcgcatga aaatacttgt taataccgta anggcaacaa ctagtaaccg 120
 tattctcaga ctcccaatt ccaaaggcat atacaatttt agtatagaaa aataagtaaa 180
 ttttataaag ttaagctttc agatcaaaag taggttcaga cataanggaa aatagcccct 240
 65 aaaaatttca atatagttta cataaagaca aacatgccat cagttactgg gatgctgnga 300
 gcttagccct cagctacngg ctagggactg gagganggn ggctggaagc agcgtacatg 360

DE 101 26 344 A 1

ctccacaggn gngctctcgc catcaccaga tttcaagtac ttgtccagga tagtgatgat	420	
ttcatcgttg agaatctgga acttgcgga cctctccacc atcttcttca atggcacatt	480	
tttgatgatc tcatctttgc catcatgntt ctgaactttg agangatgat agcagaaatc	540	5
caacacagca aagcgccgct gntgtccaag angtacaatg atcatgcagc cagcccagag	600	
gangcccatc tccaaaanca cngctccact tgtaaaactc gnggggcccc ctaccgnaa	660	
at	662	
		10
<210> 101		
<211> 385		
<212> DNA		15
<213> Mouse		
<400> 101		20
aatctggaac acaaaagttt attagagtaa aaatacatat ataatatcca acattaaaat	60	
tatctcatgt cacatgtttt acctgcatta gtttttccaa aaaaatgctt taaaactcta	120	
tgctttaat aattttgc atatgtaaac aaatcttaga ttaccgaaga tgccattata	180	
cctgttagat attgaacatn aacctttagg aatgggaact acaagtttca ctctattaca	240	25
ctaagcgcta ctctgaagga aggagggaag gacggaagga aggacagaag gaaggataac	300	
ccacttgaga tgaggtaaga gtaagagttt agtaccaaat gttgacacaa gaatgttaa	360	
ggcattcatg gaaagtcact ccgct	385	30
<210> 102		
<211> 425		35
<212> DNA		
<213> Mouse		
<400> 102		40
aaaggctgct gtcagnggt cccttttatg gatgggctcc tngngncgct gcgcagnggn	60	
tgntcgactt ccgnagnnc nctcgggcca ncgagcgccg tctttancna gctgccangg	120	
ctgtggccgc tgtcggccgc cngagagccc tgcgctgtcc gctgnagctc ctgctgtnac	180	45
tctgtntggn agccgccctg cgctgngcng taacgaccct ganagaatac tcttgcggt	240	
tgtgaaagct cttaccctct actccgaccg ctacaccacc tccnngngg ctgnacccta	300	
tcccacagtt gaagcgtgna ggaggcaccg angnntgana cgnccatac cccagggnn	360	
atacagtgcn tnactacagg ntgnnnancc tacctatgac agtgcgaaact ntgagactcg	420	50
cctct	425	
<210> 103		55
<211> 186		
<212> DNA		
<213> Mouse		60
<400> 103		
ctnnatngnc ttccagnacn gnanntnccn agcctcaaac cannaangna anacnacnt	60	
gnanagnan gnncagnaga cngaagganc tnatcannnc gannnatgga nganntagnt	120	65
ancacaanan gncngntna cgnnggagct gnaggangac ggnancgagg cggacacatn	180	

DE 101 26 344 A 1

agnagt

186

5 <210> 104
<211> 501
<212> DNA
10 <213> Mouse

<400> 104

```

aaagcctgtg tacgccacca tcggctttng gtatcgncaa cacggccttc antgnggagt 60
15 cgctgnttgt ngtagagcga gctggacgac ggaccctgca cctcattggc ctggctggca 120
   tggcaggctg agctgngetc atgaccatcg ccctggcctt gctggaacgg ctgccttgga 180
   tgtcctatct gagcatcgng gccatctttg gctaagnggc cttctttgaa gtaggccctg 240
   gtccctattcc atggctcatt gtggccgagc tgntcagcca ggggccccgt cctgctgcta 300
20 tngcngaggc tgncttctcc aactggacct caaacttcat tgtgggcatg ngcttccagt 360
   ntgnggagca actgngcggn ccctacgtcc ttcacatctc tcacggagct cctcngctc 420
   ttcttcatct tcanctaact caaagtcctt gagaccaaag gcctgaacct tcnatgagan 480
25 cgcttccgnc ttccggcagg c                                     501

```

<210> 105
30 <211> 410
<212> DNA
<213> Mouse

35 <400> 105

```

aaagcttacc cagcagggng agagatttnt atcaacaaga gaaggcacgg angggetcag 60
   cgggactcag agntntngcc tngngncng gtccggaacn ggggcagctg accttccttg 120
40 gccnggacgg aatcatngac cctcctcgaa cngngngaa ggaagctgnc acaanantca 180
   tngcctcagg agtctccatt aaaatgatca ctggagattc tcaggagacn gcaantgcca 240
   tcgctagacg ncngggattg tactctaaga cttnacagtc cgagnctggg gaagaagtng 300
   atacaangga ggngcagcac ctttcacaga tagagccaaa ggngtagta ttttacagag 360
45 caagcncaag acacaagatg aaaattatta agtctctaca gaagaacggg          410

```

<210> 106
50 <211> 605
<212> DNA
<213> Mouse

55 <400> 106

```

gccttttaaan gattgagttt atttgtgngt tagtaagaaa gccctataac cataaatagt 60
   ncaatattta aaagtaaaaa aaatatttat atccatctaa gacagacagt gtattngtnc 120
60 attagaattc tttaagtgcg gaaggtggnt caggnttngc ctttngnatt ttttaattca 180
   gtacttgccc atatgttgaa gttcactnaa ttgnaaaagc caattnaaat caaggaatgt 240
   gttattnaaa gntgcntaat ttcattnggg actaccaaca aagttnaaat caagncttta 300
   acattaangg tcatTTTTtag tnaanggaaa gttaaaaagt ccttaagtct tcattatctt 360
65 cttgaacttg cccttctaaa tgattctnag actgcantnc ctagtttgcn aattaaaaaa 420

```


DE 101 26 344 A 1

aaatgcnnta	tgcatcatac	ttnaaggaaa	gacgatgaan	gctnaaccag	cnttcttcct	480	
ggacctttctc	ccggctcctt	tcanccttct	ttataaccct	cagnacacant	gcacactgac	540	
naggttaaggc	ccnaaagaan	cancagatcc	cngnatnctc	aggctctccg	nttttnaaaa	600	5
acctt						605	

<210> 107		10
<211> 573		
<212> DNA		
<213> Mouse		

<400> 107							
gcttgacctt	ggaggcctca	gcctgagacc	tcaaagcagc	ctccagaact	ccggcagagt	60	
tcctctgtct	cgtcttgccg	attgaaggtc	cccgtttctc	caatttctct	ccatcttctg	120	20
ggaggttagca	ggaaatcaga	atcatggttg	gtttcaaggc	cacagatgtg	cccccaacag	180	
ccactgtgaa	gttcctgggg	gctgggacag	ctgcctgcat	tgcatatctc	atcactttcc	240	
ctctggatac	cgccaaggtc	cggctgcaga	tccaagggga	gagtcaaggg	ctagtgcgca	300	
ccgcagccag	cgcccagtac	cgtggcgctt	tgggtaccat	cctaaccatg	gtgcgcactg	360	25
aggggtccacg	cagcctctac	aatgggctgg	acgcgggcct	gcagcgccag	atgagctttg	420	
cctccgtccg	cattggcctc	tacgactctg	tcaaacagtt	ctacaccaag	ggctcagagc	480	
atgcaggcat	cgngagccgc	ttctggcagg	tagcaccaca	ggtgccttgn	cgtggctgtg	540	30
gccnagcct	acagatgtnn	aaaggcccgt	ttc			573	

<210> 108		35
<211> 635		
<212> DNA		
<213> Mouse		

<400> 108							
gccagcctaa	cacttctatg	acaaaccgan	gaaaattata	aaaacttttc	aaatatattg	60	
ctcctcagac	cccctatcca	caccattaat	tattttaaca	gcctgattac	tgccactaat	120	45
attaatagct	agccaaaacc	acctaataaa	agataataac	ngtactacaa	aaactctaca	180	
tctcaatact	aatcagctta	caaattctcc	taatcataac	cttttcagca	actgaactaa	240	
ttatatattta	tattttattt	gaagcaacct	taatcccaac	acttattatt	attacccgat	300	
gagggaaacca	aactgaacgc	ctaaacgcag	ggattttatt	cctattttat	accctaactg	360	50
gttctattcc	actgctaatt	gccctcatct	taatccaaaa	ccatgtagga	accctaaacc	420	
tcataatttt	atcattcaca	acacacacct	tagacgcttc	atgatctaac	aacttactat	480	
ggttggcatg	cataatagca	tttcttatta	naataccatt	atatggagtt	cacctatgac	540	
taccaaagc	ccatgttgaa	gctccaattg	ctgggtcaat	aattctagca	gctattcttc	600	55
taaaattagg	tagttacgga	ataattcgca	tctcc			635	

<210> 109		60
<211> 793		
<212> DNA		
<213> Mouse		

DE 101 26 344 A 1

<400> 109
 ggattggcgg ggttctcttt gaccacataa atcaattctt tcttttggga gcctcaatgg 60
 5 tggcaactgc agcgggactt tatctcatcc cgttctgcaa gacagcagtc ttattgatca 120
 tcaccatgtc tgtcttttga gcttccgttg gtgttgtgga tacagggtgca aatgtttctca 180
 tcttggatct ctggggggac aaaggagccc caciaaatgca ggcttgcac ttcagtttcg 240
 ccttgggtgc ctttctggct cccctgctgg ctaagttggc ctgggggtaca gcacctgctc 300
 10 agaaccacac cgagtccgac cttgacactc tgatgctgaa ccgatactcc aacggcacct 360
 cagactccgt gtttgcggtta cccgatgaca tgaatctgct gngggcatat gcttccattg 420
 gcacctttat tttagtagtt tctgtcttct tgnnnggtct gttttgtaag aaacattcaa 480
 ggcagaaaaa acccagagca tctgctgagg gagctcgaag ggctaaatat cacaggggccc 540
 15 tgctatgcct gctcttcctc ttcttcttct tctatgtggg agccgagata acatacggct 600
 cttacatatt ctcttccgac accacccatg ttggcatgga agagagcgag gcagctggct 660
 tgaattccat cttctgggga acctttgcag cctgcagggg cctggccatc ttctttgcga 720
 cattcttaca gcctggaacc atgatcgtgc tgagcaacat tggcagcctg gnetcatgtt 780
 20 tctttctggt act 793

25 <210> 110
 <211> 724
 <212> DNA
 <213> Mouse

30
 <400> 110
 aaatatcaca gggccntgnt agcctgctnt tccctcttct tcttcttcta ntggaanccg 60
 35 aagntacat nncgnttctt ancagtttct ccttctggcc nccnaeccag tggcatggaa 120
 gagagcgagg cagctggctt gaattcccat cttctgggga acctttgcag cctgcagggg 180
 cctggccatc ttctttgcga catttcttac agcctgganc catgatcgtg ctgagcaaca 240
 ttggcagcct ggtctcatgt ttctttctgg tactttttga caagagccct ctttgtctct 300
 40 ggatcgcgac ttctgtgtat ggagcctcaa tggcagccac gtttccagc ggcatctcct 360
 ggattgagca gtaacnccncc ttaactggga aatctgcagc attctttgta attggctctg 420
 ccctgggaga tatggccatt ccagcgggtga tcggaattct tcagggaacnc taccagatc 480
 tgccagtagt tctgtacaca tgtctgggct cagccatatt cacagctatt ttatttcctg 540
 45 tgatgtataa attagctacc ttgccccgta agagagagga ccagaaagct ttgcccacta 600
 gttctagact gtgaggaaga gactacatga gaacttaaaa aaaaaaaaaa agggcgggccg 660
 ctcgagcatg catctagagg gccctattct atagtgtcac ctaaagtcta gagcncnct 720
 50 gtca 724

<210> 111
 55 <211> 1243
 <212> DNA
 <213> Mouse

60 <400> 111
 ggattggcgg ggttctcttt gaccacataa atcaattctt tcttttggga gcctcaatgg 60
 tggcaactgc agcgggactt tatctcatcc cgttctgcaa gacagcagtc ttattgatca 120
 65 tcaccatgtc tgtcttttga gcttccgttg gtgttgtgga tacagggtgca aatgtttctca 180
 tcttggatct ctggggggac aaaggagccc caciaaatgca ggcttgcac ttcagtttcg 240

DE 101 26 344 A 1

ccttgggtgc	ctttctggct	cccctgctgg	ctaagttggc	ctgggggtaca	gcacctgctc	300	
agaaccacac	cgagtcggac	cttgacactc	tgatgctgaa	ccgatcctcc	aacggcacct	360	
cagactccgt	gtttgcggtg	cccgatgaca	tgaatctgct	gngggcatat	gcttccattg	420	5
gcacctttat	tttagtagtt	tctgtctttc	tgnnnngtct	gttttgtaag	aaacattcaa	480	
ggcagaaaaa	accagagca	tctgctgagg	gagctcgaag	ggctaaatat	cacaggggccc	540	
tgctatgcct	gctcttcctc	ttcttcttct	tctatgtggg	agccgagata	acatacggct	600	
cttacatatt	ctccttcgcc	accacccatg	ttggcatgga	agagagcgag	gcagctggct	660	10
tgaattccat	cttctgggga	acctttgcag	cctgcagggg	cctggccatc	ttctttgcga	720	
cattcttaca	gcctggaacc	atgatcgtgc	tgagcaacat	tggcagcctg	gtctcatggt	780	
tctttctggt	actttttgac	aagagccctc	tttgtctctg	gatcgcgact	tctgtgtatg	840	
gagcctcaat	ggcagccacg	tttcccagcg	gcctctctctg	gattgagcag	tacnccnccct	900	15
taactgggaa	atctgcagca	ttctttgtaa	ttggctctgc	cctgggagat	atggccattc	960	
cagcgggtgat	cggaattctt	cagggacnct	accagatct	gccagtagtt	ctgtacacat	1020	
gtctgggctc	agccatattc	acagctatct	tatttcctgt	gatgtataaa	ttagctacct	1080	20
tgcccctgaa	gagagaggac	cagaaagctt	tgccactag	ttctagactg	tgaggaagag	1140	
actacatgag	aacttaaaaa	aaaaaaaaaa	ggcgggccgc	tcgagcatgc	atctagaggg	1200	
ccctattcta	tagtgtcacc	taaatgctag	agcncnctg	tca		1243	25

<210> 112

<211> 528

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 112

tgcaatggcg	gacgtgtctg	agaggacgct	gcaggtgtcc	gtgctagtgg	ctttcgccctc	60	35
tggagtggtc	ctgggctggc	aagcggatcg	gccgtggagg	cgttacctag	actggaggaa	120	
gcgagggtcg	caggtcgggc	tggcaacgac	tcagaaaaag	ctggacctgg	cctgagcacg	180	
cgctgcagcc	cgagtcggcc	gggttctcac	tccctaagcc	caacgcagcc	cggatcgtag	240	40
gagccgcgcg	accagaggat	cgctcttgca	cggcttgcaa	gaacatggct	tgcttcagaa	300	
agaaaatagt	tttgtcttct	ctaacaactt	actttcagct	tgtcgaagat	gaaaataaaa	360	
agcactggag	agaaataatt	tcttgcaact	tatgaatcta	tttttaaaat	aaaaaaatta	420	
aacatctttg	aatctttttc	ctcctcacia	aagaaagcag	tatttttgcc	taccattcag	480	45
tttgctgcag	taagagattt	ggagcctgaa	agcagagact	ttctgatg		528	

<210> 113

<211> 646

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 113

tgaggctgca	ggccaagctg	gcaacgnctc	agaaaaagct	ggacctggcc	tgagcacgcg	60	60
gctgcagccc	gagtcggccg	ggttctcact	ccctaagccc	aacgcagccc	ggatcgtagg	120	
agccgcgcga	cccaggagtc	gtccttgca	ggcttgcaag	aacatggctt	gcttcagaaa	180	
gaaaatagtt	ttgtcttctc	taacaactta	ctttcagctt	gtcgaagatg	aaaataaaaa	240	
gcnctggaga	gaaataatct	cttgcncttt	atgaatctat	tttttaaaata	aaaaaattaa	300	65
acatctttga	atcttttttc	tcctcacaaa	agaaagcagt	atttttgcc	accattcagt	360	

DE 101 26 344 A 1

ttgctgcagt aagagatttg gagcctgaaa gcagagactt tntgatggaa tctcnccttg 420
 gtacagcctg gaggcagatn tgatcaacgg accattatga gtcatttttc tagacatatt 480
 5 cagaaaaacct aggagctgtg tcaaatgcct gaattaagca ttacaaatgc aagatatttg 540
 cncctttgaag aatgtagaga gtataaaaaac taaaattaaa aaaaataatg catgtgatat 600
 aacggaatat atatgtgaaa gagaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa 646

10 <210> 114
 <211> 792
 <212> DNA
 15 <213> Mouse

<400> 114
 gatagttttg aacttccgat tcccctgcct cccacccca gggctgtgat tgcaggtgtg 60
 20 cgcttgggac tgaccccgagg ctttgcggg gctagggcag cactctgcga ctgaattagg 120
 tcccagccac ttctctgtct tttaaaagaa caaacattg ctaaatgtgc cattgttgc 180
 ttgagtttta attctttttt tttctttct ttcataaaac attacagtct taagatatta 240
 25 aagactttta ttctggttct atttctgtct tttcactcaa aactggtttt acaaatgatg 300
 ccttgtttac agaaagctct ctaccacagg gcctagtcac gtgtaaagtc tcagtttctc 360
 tctggagtat cttggagcct agcacactgg ctttaaagga cacagctaag aagctgatat 420
 cttgacagtg tttgtagacc tttgttataa aaatgaatgt cctggaaagg gttgggaggg 480
 30 agttcaacaa caaagaaaca agaatgtcat gtttaaattt aatagttgtc taaaatgtca 540
 tctcaagtca agtcaactgg ctggttgcat ttgatagggt tttatactaa ctagcattat 600
 aagattatct cataattaga aaatacctgt ggatatttgt ataaaagtgt gaaataaatt 660
 ttttacaaaa gtgctcatcg cttgttaaca cagcatcatg tatgtgaaag caaactctaa 720
 35 gattataaat gacaacctga gttgcctttc tttgtatttc atcaagcna agtaaagctt 780
 tcantattta aa 792

40 <210> 115
 <211> 837
 <212> DNA
 45 <213> Mouse

<400> 115
 gcaanggcgg acgtgtctga gaggacgctg caggagtcgg tgctagnngc tttcgctct 60
 50 ggagtggtcc tgggctggca agcgaatcgg ctgaggaggc gttacctaga ctggaggaa 120
 cggaggctgc aggacaagct ggtaacnact cagaaaaagc tggacctggc cngagcacgc 180
 gctgcagccc gagtccgncg gnntctcact ccctaagccc aacgcagccc ggatcgtggg 240
 55 agccgcgcga cccangagtc gnccttgacg ggcttgcaag aacatggctn gcttcagaaa 300
 gaaantagtt ttgtcttctc taacanctaa ctttcnctt gtccaanatg aanatacna 360
 gcncctggana ganntaattt cttgcncttt annaatctat nnttaaanta cananattna 420
 ncatcttnga ntcttntnc tntcacaaa aganagcagc atttttgct accattcagt 480
 60 tngctgcant aagagatntg gagcngaaa gcagagactt tctgatggaa tctcaccttg 540
 gacagcctgg aggcagatct gatcaacgga ccattntgag tcattattct agacntattc 600
 agaaaaccta ggagctgngt naaatgcctg anttaagcct tacnaatgen agatntttgc 660
 actntgaana atgtanngng taaanaaact actattagtc caaataatgc atgngatnta 720
 65 acggaatata tatgtgaaag agaaaaaaan nnannnaaaa aaaaaggggc gcccgcctga 780

DE 101 26 344 A 1

gcatgcatct agagggccta ttctatagtg gncctcaat gctanagctt cgetgac 837

<210> 116

5

<211> 252

<212> DNA

<213> Mouse

10

<400> 116

agggcgcccg ctcgagcatg catctagagg gccctattct atagnngcac ctaaatgctt 60
agagctcgct tgatcaagcc tcgactgngc ettttaagtt tgccagccat ctggtgnttn 120
ccccccccc gggcctttcc ttgacccttg gaaggngcca cttoccaatt gnnccctttcc 180
taaaaaaaat gngggaaaat ggcaatcgca attgncttgg gtaaggnggc aattctaatt 240
cttggggggg at 252

15

20

<210> 117

<211> 869

25

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 117

30

gcatccctcc atggcctctg cattggcttc tgctttctga cctgcttgag ttccagtcct 60
gacttccttg gngatgaaca gcagtatgga agtgtaagcc gaataaaccc ttccctctcc 120
aacttgtttc ttggtcatga tgnntgtgca ggaatagaaa ccctgactaa gacaaattgg 180
taccagcaga gtgggggtatt cctgtgacaa cctgaccatg ttttggggag gactgtggat 240
ggactttgga actttgggct taaagatcca tccgntgnta agagctctgt cagatgttgt 300
gtaggagctt ggaagataat gttgagaaca ctgnagaana tggaggngctg gtntgngaaa 360
tttnagaggg aaaantaaag actctttcag ggccattgct gttttgaatg tgaagattct 420
gtagnnctgg atagctgggg ctnaanaatc anctgtgntt aacangatcc agaactacca 480
angcanaaac tttgcattac tgggactatt gatgcntnnn tagctgnagc taacaaatta 540
ncggtgatta anaaagagac cagcntcatt nagggtgaca tctttctggg nangtgtttc 600
ntgaaagcac anngatncnt gtgnttncag agatggccaa anctgtacc ncctgcttgc 660
aannanggac ttgggnataa ntgtaannng gtcnaccnc ntngntactg gggtttttta 720
anggccnttt aacngggntc nacggccaca gncanccttc agggcctnng gcancctggg 780
taaaaangcc ccattnngaa anggnccaaa ttgnctttna aagggtacna ggcctncaaa 840
cttgcccaaa ttgtanaggg cnccccggg 869

35

40

45

50

<210> 118

55

<211> 584

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 118

gacctggctt tngcnegenn tncancccta gtccccggg ttctcaactcc ctaagcccat 60
cgcagnccgg ntngtggaac cgcgcgtccc aggnctctgc cttnccggc ctncagaagc 120
atggcttgct tcagaaagaa aatagttttg tcttctctaa naacttacnt tcagcttgct 180

65

DE 101 26 344 A 1

gaagatgaaa ataaaaagcc ctggagagga ataatttctt gcncctttatg aatctatttt 240
 taaaataaaa aaattttaccn ncttttnaatc tttttcctcc tcncaaaagn aaccagtatt 300
 5 tttgcctncc attcantttg cnncantaaag anntttggag cctgaaaccn nagnctttnt 360
 nanggantnt cnccttggtt cagcctgnag gcaaactctga tcaacggacc tttatgagtc 420
 atttttccta gacatattca gaaaacctag gagctgtgtc aaatgcctga attaagcatt 480
 acaaattgcaa gatntttgcn ctcttgaaga atgtagagag taaaagaact anaattaaaa 540
 10 anaataangc ntgtgatata acggaatata tatntnaaaa anaa 584

<210> 119

15 <211> 698

<212> DNA

<213> Mouse

20 <400> 119

gccgctgnag gangggaccc aatnctctat tancatctgn nctgattctt ngggcacccn 60
 gaantttata tncntatcct ccnaggatnt ggaattatta cacatgtcgt acttactact 120
 25 ncggannaan anaaccttnc ngctatanan nantntgtat gagcantant gtcnatngnc 180
 tntctaggcc tttatngnnt gagccacca catatttaca gtangnttag ntgtanacac 240
 acganctac tttacatcan cccgntntna tnatongcan ttntaccgg nntcaaanntn 300
 tttanctgac tngtaacct acacggaggt nnnnttaact cgatctncca gctatacnan 360
 30 tgagccttta ngctttatnt tcttatttac ngtnngnggt ctaanngnaa nttgcntnan 420
 ccnannntat ccccttganc atnnencatt cacngaacca nntanncag tatccnccat 480
 ttncnctnt tgnncctatc anntggggag tcagntgcnc tgctattcnt atccagnnac 540
 nntgtnttca tctngaant cccnnttnt ntnttcannng ccttnccacc ccttnttata 600
 35 ggaccncnt cnaacnncn caagnctcn acttttctt tnnctcanta tctnccntna 660
 nggcntctct cancnccnt nntcctttc tctttccc 698

40 <210> 120

<211> 753

<212> DNA

45 <213> Mouse

<400> 120

gcaaacatgg ncaggagcat cttggcagcn ttaagccttc anagaattat caaccanggn 60
 50 catnagagnc gactctgnct cnttcaggct tgcaccacca ccacaggcnt aggggccage 120
 acaggcaggg tcacttanag agctgagaca ccacagcaag ngaaggctng cacctttcac 180
 ttgcccagag gangctctga cnaaggggggt gcatcaacca nctccngtgt aagcngncta 240
 55 aggagtccga ggcagccccc ancagctgct gctgtcactg ccgccacctc atatttgana 300
 agtcanggtc tgcantatgc ttgacagtnt gcgnaaaacc tcccatcctt atgtanctga 360
 caggngcttt tncgcgnant nacaaaagcc accttgaacc ctgtcantnc taggtcacct 420
 tcnagcttgc ctngaennaa antcnngtcc nttgaaaccc ccnntggcan gcccaaaccc 480
 60 cannttgaag cttnagatnc tcaggacnnc nnaanttana nnntgnccat ttcnnacctt 540
 annnttaatt tnaannctaa ggncattact cttnttcccc ccaaactnt aaacncttan 600
 anagnaccnc cncctctttc caattnttn tnnccaaatn gtntntnnac cagggtcccc 660
 aantctcaan ntntaaattt ctntctgnca aacncttana nantangntt tccctnnccn 720
 65 aacaantnt gnnacanactn tntnccgngn ccc 753

DE 101 26 344 A 1

<210> 121
<211> 690
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 121

```
gttttggttg aaacggcaac acttcggtca ngatatcttc taccagacac caaggcgtat 60
ggagatagaa tanaaagaat gcttcgcctc agnttaaaca ttgacctga agcacaggng 120
gaggaagaac cngaagaaga gcctgaagac acctcagaag acgcanaaga ctacagagcag 180
gatgaggngag aagagatgga tgcaggnaca gaanaagaag agngaggaaa canataagga 240
atctacngan aaggatgaat tgtaanttat actctcgcta tgaatcccggtt gtggagaggn 300
aatgngaagt tntgaagtca tttcttttga gagacttgnt ttgnatgctt ccccnngcct 360
ccttctcccc tgcncgtgna aatgnttggg attntgggtc acaggaagaa gtgnnttttt 420
tanctgnant ntttttnnca ttctctctga atgtanattn ngtnctatctt aactgactat 480
tggcgctcna atcttgtent gtgtntnaac cctccccann catccccanc tccccnaent 540
nccctccncc cctccnccct ctctctcnnn tccccctcnn gnnccncccc cncncatctt 600
cntnnacnng ngntnccccn cennntntnc tccccnntgc nctctctana nnnngggngcc 660
ccctnaattc cntattancn tgnccccccn                                     690
```

10

15

20

25

<210> 122
<211> 558
<212> DNA
<213> Mouse

30

<400> 122

```
ggaaaggacg cggncccccg ggctgcgcgc ggctgcggcg gnccccgcag gcagccatgg 60
cggcgggcgc cggggccagg ccggcgccgc gctgggtaaa ggcgctaggt gagccgctca 120
gtgccgcgcn nctgcggcgc ctggaggagc accgctacac cgcggtggga gagtcgctgt 180
tcgagccgcc gctgcagctt tactggacct ggctgctcca atggatcccg ctctggatgg 240
cccccaacac catcacctc atcggcctcg ccatcaacct ggtcaccaca ctagtgtctca 300
tcttctactg ccctacagtc acggaggagg caccatactg gacatacctt ttatgtgccc 360
tggaactctt tatctaccag tcaactggatg ccattgatgg gaaacaagcc agaaggacaa 420
actcttgctc tcccttaggg gaactatttg atcatgggtg tgactctctt tccacagtat 480
ttatggccat cggcgcttcc attgctgttc gcctaggaac acatcctgac tggttgtttt 540
tctgctcttt cgttgga                                     558
```

40

45

50

<210> 123
<211> 568
<212> DNA
<213> Mouse

55

<400> 123

```
ctttttgttt nggtgccact atagaatagg gccctctaga tgcattgctg agcgggccgcc 60
cttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttttttt nggttaattg 120
```

60

65

DE 101 26 344 A 1

```

gctgaaaatt ttataacatt taactaaaaa ttaaacaatgn ttcataatctc ctttcatgaa 180
acagcagcag caagagatgg caaatgttcg aaagnctntt caatccatgt tatntngatg 240
5 agtnntttgaa naaagaactt gaacctgttc cggngcttgt tgacatgaag tnttgaanat 300
gtttaaatga agngntnttg aaatttgcag gcccaaagaa gttaaagtntn tcatcatatc 360
aaatgaanaa atgaccattg ntntccncag aacaacatat tcatntataa aattattaaa 420
gnattggtnt aaaaaaaaaa nacctggccc aanaaanaca gngtnttgaa nanatagttc 480
10 acttttcgtc atgggagcta tcaccaatth ttngngaact ttagcaaaga cncntccaaa 540
cnttaaagtn taaaggcang gntgtttt 568

```

```

15 <210> 124
    <211> 451
    <212> DNA
    <213> Mouse
20

```

```

    <400> 124
tgctggaaag gggagatcct gagaacagac cagtggcctc ggaggctctt catgcagctc 60
25 attccgcagc agttgctgac caccctcgtg ccactgttcc ggaattcacg cctggtacag 120
ttccacttca ctaaggacat ggagactctg aagagccttt gccggatcat ggacaatggc 180
ttcgcgggct gcgtgcactt ctctacaag gcctcgtgtg aggtgcgtgt gctcatgctc 240
ctgtactcct cggagaagaa gatcttcacg ggcctcatcc cgcacgacca gagcaacttt 300
30 gtcaacggca tccgtcgcgt catcgccaac cagcagcagg tcctgcagcg aagcctggag 360
caggagcagc agcagcgagg gatgggtggc tagaggatgc ctgggctggg cgggccacag 420
tcccagacga ggccccagtg gagactggtc a 451

```

```

35
    <210> 125
    <211> 718
    <212> DNA
40 <213> Mouse

```

```

    <400> 125
45 gccngcttct cngcatttag gtgacactat agaatagggc cctctagatg catgctcgag 60
cggccgccct tttttttttt tttttttttt tttgggttaa aaggctttat tagggaaaca 120
tacaggggca aggaccatcc ttgggagacc tnaggacgct gtcctccagg ttgctgggca 180
50 ggtacagtgc ccaggagccc ctgctnagaa gcagctgacc agtctccact ggggcctcgt 240
ctgggactgt ggcccgcaca gccaggcat cctctagcca cccatccctc gctgctgctg 300
ctcctgctcc aggtctcgtc gcaggacctg ctgctgggtg gcgatgacgc gacggatgcc 360
gttgacaaag ttgctctggt cngcgggat gaggccgatg aagatcttct tctccgagga 420
55 gtacaggagc atgagcacac gcaccttaca cgatgccttg tagganaagt gcacgcagcc 480
cgcaagccn ttgtccatga tccggcaaag gctnttnaga gtctccatgt ccttagtgaa 540
gtggaactgt accaggcgtg aattncggaa cagnggcacg aggggtgtca gcaactgctg 600
cggaatgagc tgcataaga gccttcgagg ccactggtct gttctcagga tctccccttt 660
60 ccagcacact ggcggccggt actagtggat ncgagctcgg taccaagctt gggctctc 718

```

```

    <210> 126
65 <211> 544

```


DE 101 26 344 A 1

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 126

atcgnccecc ttggtnnccg gctcggaccc tntcaacgcc cgccagtgtg ctggaaagca 60
gcgagcggct gcttcgtgga gcagagaggt gcaccaccag gttcccgatg aaccagagaga 120
accctccacc gtatnecngc cccggggccaa cagccccata cccaccttat ccacaacagc 180
caatggggcc aatggggcct atggggagccc cacctcctca ggggtacccc taccaccac 240
ctcaggggta cccctatcaa ggataccac agtacggctg gcagggtgga cctcaggagc 300
ctcctaagac cacagtgtat gtggtggaag accaaacgna gagacgacct gcgcccattc 360
acctgcctna nagecctgetn gactgctctg ngtnngctgt gcctctggga catgctnacc 420
tgntcanctg atgagcccgag ctcttccgnt tgnccgctct gngccanctc cnatnctnnc 480
ncctgnnccc atctctcctg cttnctctnc agntgcctan cctcctctct tccacnctcn 540
ttta 544

<210> 127

<211> 598

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 127

cctttttttt tttttttttt ttccagattt tggacagatt tattgaaaca taaagggat 60
gagcagagag atctagtagt gtgtcacata ttgccattac cttgagtgtg taatttaaac 120
attataaata tatatttcat aactaagcct ttggccaaaa aagtaaatta tttagcacat 180
tttttaaaga tcagtaagaa atgagttttg aacattaaaa agatcaagtc actgaactaa 240
atagcagtaa ccctcactaa tctaaaactc cataggacag aaagtagagg tgtctgcgca 300
gagctagcca ctttatagca atcagaagag atggggccag gcacacttat cggaggtggc 360
acagagcggc caagcggaag agctgggctc atcaggtgat caggtgagca tgtcccagag 420
gcagcagcaa cacagagcag tccagcaggc tgtgaggcag gtggatgggc ccaggtcgtc 480
tcttctttgg tcttccacca catacactgt ggtcttagga ggctcctgag gtccaccctg 540
ccagccgtac tgtgggtatc cttgataggg gtnccctga ggtngnggna ggggggtnc 598

<210> 128

<211> 668

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 128

ctggaaaggc gcggagcctg ctgctgccat ggaggtggg ggctgggtac actntgtcta 60
gactgggggc cctgggcggc tnnngngccg ggtngggacn gttacttggg actgccgccg 120
gccttgatt cctgtgcgtc ctttacagcc agcgatggan acggaccag cgcentggcc 180
ggagtcacag tctgcnaac tccctggact atgctcagc ttcagagcgt ggacgncagn 240
ngacacagnt tcgggctatc ccaggtgaag ctgnagatgc tgccatactg cccagcctct 300
cacaggaagg gtanganaag gtgctggacc gcctggactt tgcgctgacc agtcttatgg 360
cgctgcngcg cgaggnggag gagcttnaga gaagcctgca aggactagct ggngagattg 420
tcgntgagga ccgctctcat atataagaga accananaga ggnccnggcg gcgcacgntc 480

DE 101 26 344 A 1

cctttatgcc agagagagga gngactccac gggctncagc tctgtotact tcaccgnetc 540
 ctcaggggcc ngcactcaca gacgccnana gnnagggagg ctatnennca gccaaccgc 600
 5 ggagtnatgat tacnagcngn actncnaciaa ggaanagtgg anatgcntga ngaccaaann 660
 gaagctnn 668

10 <210> 129
 <211> 695
 <212> DNA
 <213> Mouse

15 <400> 129
 tttgaaagcc cgttctagca tttaggtncat ctatagaatt ntgacctcta tatgcatgct 60
 cgagcggccg ccgacggact ggacgccgcc tncacatcca ggtccagaga gtccttcctc 120
 20 cccatcctca cggctctcgca gctcacttcg tctcagcat ctccactctc cttgtcggag 180
 tcccgctcgt aatcagactc cgcgttggtt gttgtatagc ctccctcgtc ctggcgctct 240
 gtgagtgcgg cccctgagga ggcggtgaag tagacagagc tggagcccggt ggagtcactc 300
 25 ctctctctgg caaaagggaa cctgcgccgc cgggccactc tctggttctc ttctatatga 360
 gagcggacct ccccgacaat ctcccagct agtccttgca ggcttctctg aagctcctcc 420
 acctcgcgcc gcagcgccat aagactgggtc agcaciaaagt ccaggcgggtc cagcaccttc 480
 tctgcctctt cctgtgagag gctgggcagt atggcagcat ctccagcttc acctgggata 540
 30 gcccgaaact gtgtcacctg gcgtccacgc tctgaagcct gcgcatagtc cagggagttg 600
 ggcagactgt gactccggcc atggcgctgg gtccgtttcc atcgctgggt gtaaaggacg 660
 cacaggaatc caaggccggc ggcagtacca agtaa 695

35 <210> 130
 <211> 597
 40 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 130
 45 gtgtgctgga aagcgtggg tctgagtga caaaggcagt agcnetcgcg gagatcaccc 60
 gctgnccctn gatcaccatg tcggccttcg aactaacc cttcgcgagc ccagtggacg 120
 taaacccctt ccaggatccc tctgtgaccc agctgaccaa tgctcctcag agtggcctgg 180
 50 ctgagttcaa tcccttctca gagacaaatg cagcgacaac agttcctgcc acacaagctc 240
 ctgggccctc ccagccagca gttctccagc cctcagtgg accagcacag ccaacgcccc 300
 aggtctgttc agctgcggcc caggcaggct tgcttcgaca gcaggaagaa ctagacagga 360
 aagctgccga gctggaacgc aaggagcgag agttgcagaa cactgcagcg aatttgcagt 420
 55 tgcgagacaa caactggccg ccactcccct catgngccc tgtgaaacct tgcttctatc 480
 aggacttctc cacggagatc cctgctgact accagcggat ttgcaagatg ctttactatc 540
 tctggatgnt gcnttcagcg ctctgtttct aaacctnctt gcgtncctgg cctntnt 597

60 <210> 131
 <211> 595
 <212> DNA
 65 <213> Mouse

DE 101 26 344 A 1

<400> 131

tttttttttt	tttttttnaa	gtccttgtcc	cttcctctcc	ttccctcttg	tagaggagaa	60	
agctgactac	tgagggagga	gcagggacaa	gacaaatccc	tgccaggtct	gtgctggtgt	120	5
agtcactgca	taaggcaccc	gaggaaagtg	cagctcagaa	gacagttgac	agagaggcca	180	
gggctcaggg	aaggagagtc	gggaagccta	attcccctga	aaggctcctc	gggcagcaga	240	
tgaggcagcc	ccgcgaaagg	ttctgctgct	gaagataccc	tgggagaact	cttcctgggc	300	
ctgctggaag	ctggctcctg	ttcggcggtg	gaaggcgtgt	accgctgca	ggaggaagag	360	10
tgaagcccca	gcacagaggg	taaagaagcc	agccactacc	atcatgatga	tggtcacagc	420	
taagggccca	tttttcatcg	tagatagggc	tgcaagccaa	ccactgggtcc	ccaagttagg	480	
caagccaatc	aactggatga	agtagatccc	tatttgacaa	aaaaatacaa	aaaagaacac	540	
gaagaagctg	aaagagtgtg	cagacctgaa	agccttgtag	atgggtcggt	ccaac	595	15

<210> 132

<211> 829

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 132

gtgtgctgga	aaggcagcat	ctattcgtca	ctgccaggct	gaactggaga	ggctttcaga	60	
gtccctgagg	aagagcatct	cctgtggagc	tttctctgtt	cctgggggtc	acagcctcta	120	
cttagaagcc	aggaagaaga	ttgagctggg	ctaccagcaa	gtgccgagga	agggagtga	180	30
ggcaaaagag	gttctcaaga	gtttcctaca	gtcacaggct	attatggagg	actctatctt	240	
gcagtcagac	aaagctctta	cagatggaga	gagagccata	gcagctgagc	ggacaaagaa	300	
ggaagtggct	gagaaggaa	tagagctgct	gaggcagaga	cagaaggagc	aagagcaagt	360	35
gatggaggct	caggagagaa	gcttccgaga	aaacattgct	aaacttcagg	agaagatgga	420	
gagcgaaaag	gagatgctgc	tgagggagca	ggagaagatg	ctggagcaca	agctgaaggt	480	
ccaagaagaa	ctgcttattg	aaggattcag	agagaaatct	gatatgttaa	agaatgaaat	540	
aagtcacctg	agagaagaga	tggaaagaac	aagaaggaaa	ccctcactgt	ttgggtcaaat	600	40
ccttgacacc	cgttggcaat	gcgttcatta	tgattttacc	aggagctggg	aaactatttg	660	
gtgtggggct	gaaattcctc	ggctcactaa	gtagttagtc	taaagagttt	ctgggaagga	720	
atttataaaa	tccagcttct	ggtattttga	taccaaactt	tttgctggga	tttttaagtn	780	
cacattctag	tttaataaac	acngttacca	agaaagtaag	acttttcatt		829	45

<210> 133

<211> 592

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 133

tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	ttttttttat	tttaatctgc	atgcctttta	60	
ttatcaatca	aacattttcc	tcatacatcc	tnttatgaaa	acccacttgn	gcgttttaac	120	
aagagctctt	tttaacaatt	tatctgtagt	gtacaactgg	gatacatatg	ccaatgnctc	180	60
ttcatttggc	catgtttctg	nttgatttac	ttacatcttt	tctagaaata	atttcactat	240	
attctgactg	gcctccctct	ttattattta	gataacatca	ctgaaatttg	acaggattta	300	
tggacgccag	acccttatat	tcttcaatca	ttgggttgna	tctttaacct	taaatataat	360	65

DE 101 26 344 A 1

aggnaatgaa ctgacacaga attagactcc gaggaagcag tatctgacaa tttagctatt 420
aatggaagtt cttactttct ttgtaaccgn gggtattaaa ctagaatgng tacttaaaaa 480
5 tcacagcaaa aagtttggt tcaaaataac agaagcctgg attttataaa ttccttccca 540
gaaactcttt agactaacta cttagtgcgc cgaggaattt cagccccaca cc 592

10 <210> 134
<211> 874
<212> DNA
<213> Mouse

15 <400> 134
tcgcaccanc cttggaccga gctcggattc cctagtaacg gccgccagtg tgctggaaag 60
aacgcctctg gggagcatgg catcgtggtt ttctctttgg gatccatggt ctgagagatt 120
20 ccggagaaga aagccatgga aattgctgag gctttgggca gaattcctca gacggctcctg 180
tggcgctaca ccggaactag accatcgaat cttgcaaaga acacaattct tgtcaaatgg 240
ctaccccaaa atgatctgct tgggtcatcca aagactcggg cattcatcac aactctggc 300
25 tcccatggta tttatgaagg aatatgcaat ggagttccga tggatgatgat gccctatatt 360
ggcgatcaga tggacaatgc caagcgcag gaaactcggg gagctggggg gaccctgaat 420
gtccttgaaa tgactgctga tgatttgga aatgccctta aaactgtcat caacaacaag 480
agctacaagg agaacatcat gcgcctctcc agccttcaca aggaccgtcc tatagagcct 540
30 ctggacctgg ctgtgttctg ggtggaatac gtgatgaggc acaagggggc accacacctg 600
cgccccggcg cccatgacct cacctggtat cagtaccact ccttggatgt gattggcttc 660
ctcctggcca ttgtgttgac agtggctctc attgncctta aatgttgtgc ctatggctgc 720
cggaatgct ttgggggaaa ggggcnagt aagaaatcac acaaatcaa gaccattga 780
35 gaagtggggg gaagtgaang agaagtatta gttcattatc tgacagttga actttggnaa 840
caagtgttng anccataatg gtttgttagg ggaa 874

40 <210> 135
<211> 588
<212> DNA
45 <213> Mouse

<400> 135
50 tttttttttt agtgatacaa tttatatgaa tttattgata agttcttggt ttgggaacac 60
aatagaagat gtacttgct tagaacatac tttgggtttc atcaaattcc ggcacaagca 120
acaattatta tctcaaacac agggccatca gtgtcacagc ctcatctctt ctcccaaagc 180
tccaaaggctc ttgctaccca taatgcatga acacaatgaa gaatgactaa cactggagaa 240
55 ggccacggca gtctgagaat ccaggggaga aaaccatcag ctggcgggag caggggaaac 300
tgtggggctg tcaactgaaag cagagtgcga gactttctgt aaattaccaa cagatggcaa 360
gagttgtcta gactgaagat actggaaaag cacatcacat atactagaac cttccctgat 420
gggtgtggcc agcaattaga ttgttattat tattattttt aaatgtgctg aatgtataat 480
60 gtatggtgaa ttatttccct aacaaaaaca atatggatct aacacttgtt tccaagtttc 540
aactgatcag ataatgaact aatacttctc cttcacttcc cccactt 588

65 <210> 136

DE 101 26 344 A 1

<211> 832
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 136

gccagtgtgc	tggaagaga	agcagacatg	gctcaatttg	cacagggtcat	ggctgaagtg	60	
ggcgactttg	gtcgctttca	ggtgcggttg	accatcctga	tgggcattcc	caatttcctg	120	10
gctgcattct	tcatatttgg	ccaagtcttc	atggtccttg	atgaggctca	ccactgttca	180	
gtgtcctggg	ttaagaacca	cactttcaac	ctaagtgccg	ctgagcagct	ggctataagc	240	
atccccaacg	acacagcggg	cagacccgag	tcctgcctca	tgttccggcc	acctcctgac	300	15
agtgccagcc	tggaagacat	cctgagccac	cgcttcaatg	agacacaggc	ctgtgactca	360	
ggctgggact	atcctgagaa	ccggcctcag	tccttaaaga	aagagtgtga	cctgggtgtg	420	
gatcgaaaga	acctgaagaa	gacctcccag	tcggtgttca	tggctgggtct	ccttgttggg	480	
gccctgggtct	ttgggcctgt	ctgtgactgg	attggccgca	gacctccct	cctgatgcag	540	20
gtgtcttctg	caggcatcac	aagcatggcc	acagccttcg	tgtccagctt	tgagctctac	600	
ttggccctac	gctttgtctt	ggctactgcc	aatgctggat	ttttactaag	taccaatgtc	660	
ctgatttcan	agtgggtggg	gccatcttgg	agaacacaag	ccgtggncct	tggcccanag	720	
caacgttgcc	cttgggcaga	tgggtgttag	aggactggcc	tatggtgtcc	gaaacttggg	780	25
gacttcttca	gatacangga	cccgaccgcg	ttactgntct	tcttctattt	ct	832	

<210> 137
<211> 813
<212> DNA
<213> Mouse

30

35

<400> 137

tttttttttt	ntngatatta	gntangtttt	attatttntt	atctntatga	ggaaggggta	60	
tccagacag	ggagactgnt	gaggnnaca	tcctagagag	antgtcngag	aagactgana	120	40
gcgacctga	ctcanccgtg	gtactgggtg	gcagttngtg	tatganaagt	gtggaanagg	180	
gaagggtagt	gtccctgata	ctccctctgg	gctctgcaaa	agggagtagg	gagcatgaac	240	
acggctgatc	tgatcctgtg	ngctanagat	gccatgtgcg	ctgcctctgc	tcttgatagg	300	
ctggncctca	ncagccacag	tcanaantnc	ganctcttca	caacancnac	nctcanactn	360	45
naagatcttc	ccaaagccctn	cangtcttgn	ctnngnnntg	cngatnngag	ggacctgca	420	
aggagccctt	gntcnaggan	ctggaggntg	tnctncaggg	tcnggccctg	ggtctcagga	480	
agtagagcgn	acagtangcc	tgctncaatg	gngaggctgc	naaagatgac	natgggaatc	540	50
gnctgggtgga	ctgttctagt	agcatcaca	nggggtgtgat	gatgccaccg	accctgtaga	600	
agatgctnac	caaccccatg	cctgtttgcc	tgatnatgga	tggtnganga	gctnagctag	660	
tnacacata	ngagatgggtg	aangccgcaa	ccgagncaan	atttcncnat	cataggcagn	720	
ananaggcnc	accnggggan	gaactcctgg	gatgnaaaat	ataatgccgn	ccatganccc	780	55
gnctgggacn	gcantcnaca	gnttgttttc	nna			813	

<210> 138
<211> 739
<212> DNA
<213> Mouse

60

65

DE 101 26 344 A 1

<400> 138
 ggaaagggag cagcaaacgg ccggcggcag gcgcgcgcgc gggggcgggc ggcgcggagg 60
 5 cggcgggtggc catggccgag gcgtcgccgc agcccggacg gtactttctgc cactgctgct 120
 cggtagagat cgtgccgcgc ctgccggatt acatctgccc aaggtgcgag tctggcttca 180
 ttgaggagct tccagaagag accaggaaca cagagaatgg ctacagcccc tccacagccc 240
 ccaccgacca gaaccggcag ccatttgaga atgtggacca gcacctgttc acgctgccac 300
 10 agggatacag ccagtttgcc tttggcatct tcgacgatag ctttgagatt cccacgttcc 360
 ctccctggagc ccaggccgat gatggcaggg accctgagag ccgacgggag agagagcacc 420
 agtctcggca tcggtacggg gcccggcagc cccgtgccc cctcactgcc cgccgggcca 480
 ctggccggca tgaagggtgc cctacgtgtg aagggatcat ccagcagctc gtgaatggca 540
 15 tcatctctcc ggctgtgtg cccagcctgg gccttgggtcc ctggggcgtc ctgactcga 600
 acccaatgga ctacgcctgg ggggccaaac gcctggacac catcatcag ccagctcctt 660
 aatcngtttg agaacacccg gncccccac ttgcagacaa ngagaagaat tcaggctntt 720
 20 cccncgggtc ccagtcaca 739

<210> 139
 25 <211> 1260
 <212> DNA
 <213> Mouse

30 <400> 139
 tttttttttt tctgcttttt tgagtaggng tattttaaat agctttccag ataacacaca 60
 tttcccttaa aaaaaaaaaa ttgtctgtct gagcagtttg ttcttgggtc tgctgggtcac 120
 35 ccttgnggtc ccgaggccgg cgtgtgttgg gngctgggcc cggcctcca gggcgtgtgg 180
 cgggctgggc ctggcgacag ttctgtgan tctccacaga ccatgcatgg ccgnacgtgg 240
 ctcaaacgtc catttatttc aaagcagtaa taatttaaaa tcataaaaac cttctgccg 300
 ttgaacattt ggagggtgag gttaanacgg actgaagggt cctgcctgct ggggacatgg 360
 40 gaccacgtg cacacctcca aacaggagcg gccatggcca agtccaagcc tgcccnagc 420
 ctggggcccg ccaggcnactg ccggccgcca cgggcagcac ctctagtcca cagccatggc 480
 gggcgggcag gcgncgggtg ctggggcacc tgggggtgggt gggatgacca aaccccgggg 540
 gggatggnca ggtgggactc aggagtgttc ttgngggcgt tctcattgct gggcnaaact 600
 45 ggaggaggat gaangaccaa ngactaanga ggaaacctac accgggcaaa gccttggggg 660
 gaatggnccg cttgggtntc gtcnagtga ggctntttac ggcaaanccg ggcaagcntg 720
 gcatgctgnn ttcagccang ggcacgaatc cncntgtcgt ggnaaaagggt gggntgcaag 780
 50 ggcnaanttn gccggnanac tttttacca gggggaataa anncttnttt taacnnactg 840
 ggncaactta aagcccttgg agcccncgn tggttcctnc tggggncctn gggaccntn 900
 nnggaanaaa ccttgaaant tctcccttgn nntgcanctt ggggggcccc ngggttttcn 960
 aancggaatg ngggactttc natnaaanaa ggggnnccag ccnttgcccc ccaggcggaa 1020
 55 acccantngg nttcaagtcc ggaaccccn ngggccaagg cccanntgnc caaaaaccgg 1080
 gaaaaaagcn ttncaaaatn tnggagaacc tccccgngg cccctttttt cccaaggnc 1140
 cnggcaangn gcaccgntnt tnggccctcc caaccaanng gtttttctcg nctnaggctt 1200
 60 nntaaanncg gctnccggna angggaaana aannttaaac cncgcnangt tttntttnnc 1260

<210> 140
 65 <211> 591
 <212> DNA

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 140

```

agtgtgctgg aaagcggggc tgagccgagc agctgcgcgga cgtcatggac aactccggga 60
agcaggctga ggctatggcg ctgctggctg aagcggagcg caaggtgaag aactcgcagt 120
ccttcttctc cggcctcttt ggaggtcat ccaaaataga ggaagcatgc gagatctatg 180
ccagagcggc gaacatgttc aagatggcca agaactggag cgctgctggg aacgctttct 240
gccaggctgc ccaactacac ctacagctcc aaagcaagca cgatgcagcc acctgctttg 300
nggacgctgg caatgctttn aagaaagctg accccaaga ggccattaac tgtctgatga 360
gagcaattga gatctataca gacatgggca gattnacaat cgcagccaag caccanactt 420
ccatcgctga gatctatgag acagaactgg tggatgtaga gaaggccatc gnccactatg 480
agcaatctgc agactactac aaagganaag agtccaacag ctnanccaac aagtgtctgc 540
tnaaggnggc tntacnccn nacagctgga gcagnccan aaggctatcn a 591

```

5

10

15

20

<210> 141

<211> 351

<212> DNA

<213> Mouse

25

<400> 141

```

ttttttttt ttttttcat gcaaaagtgg caggtttnat tgtcctttt gggccagctg 60
nagcttnagg tcgatagacc tggatgcatg gagagaagca ggtgcgagg gcagggccaa 120
ggcaccatc gagctccagg gctgggtcta acctgagagg ttggcattgn aggaacaagg 180
gaaggctcca ggggcagagg ttaccccag ccaggagag naagtntcag agctaccngn 240
gtnccttatc ctgctagggg acaaggtagg agatatggaa acagncttag tacnctgctg 300
ntnaggagat gntnccann cttganctnc ggtacntnaa gcacacagan t 351

```

30

35

40

<210> 142

<211> 928

<212> DNA

<213> Mouse

45

<400> 142

```

aaagtgttgc ttctcgtggt tcccagtgga gagaggagga ggaagcccng agcggagcgg 60
ggcggctggg ggggggtggc ccgcccggc tgctgctgcc accgcccgc cgcaccac 120
cgctcgtggg gctcgtggcg tgaggaagga ggacgagtga gaccccggg cgagcgggcg 180
gcggcgccgc tgctgctgct gctgctgcgg gagggncggc ggcgggacgg cgatggcgga 240
tatcgacaaa ctcaacatcg acagcatcat ccaacggctg ctggaagtga gaggtccaa 300
gccaggcaag aatgtccagc tccaggagaa cgagatccga ggactctgcc tgaagtctcg 360
ggagatcttc ctacgtcagc ctatccttt agaacttgaa gcaccactca agatatgtgg 420
ngacatccac ggcagtaact atgatttgc cgtctgttt gaatacggtg gctttcctcc 480
agagagcaac tatttgnctc tcggggacta tgtggacagg ggcaagcagt ccctggagac 540
aatctgnctc ttgctggcta caaaatcaag tatccggaga acttctttct tctcagaggg 600
aaccacgagt gcgccagcat caataggatc taccgatttt atgatgagtg taaaagaaga 660
tncaccatta agcttgtggg aaacgttcac agactggttt aactgcttgc cgatagcaag 720
ccatcntgga cnaagaagan aatctgctgt catggagggt atcaccngaa cttcaatcta 780

```

50

55

60

65

DE 101 26 344 A 1

tggagcngaa ttccgcggaa atattagacc anttgangta ccngaacaag ggccttcttt 840
 gggaacctt gggggcctga nccccataaa gaggcnttaa gcttgggtgg aaaatgcccg 900
 5 aggagnggcc ttccaattgg tgccaaat 928

<210> 143
 10 <211> 1017
 <212> DNA
 <213> Mouse

15 <400> 143
 tttttttttt aacaagcttg catttaataa gtctgaaacc attctcagca catggcattg 60
 tacacgggca tctgtgcaaa cagattcatt taacaggctg tagtttaaaa aagtcataga 120
 tactgtgagt tctgtataaa ccggtggacg gcaagttagt tccttttgat ttataagcct 180
 20 caatgtcacc gcagaataaa gaatgtagcc aaagaaagca ttatcggtea ctcttatagg 240
 acagtgttgt ttctataatt tgaagctttc tgaatggacg ggttcaggcc tgatccaacc 300
 cgtgggtgng tgacaggctt cgtggcgntg ggcttctttt tctctgcagg ctttaaaatc 360
 25 tggaaggaac acatgagggg ctcatccaca ctcatcatgg cgctgcatt gtcaaactcg 420
 ccacagtagt ngggtgcaga aaacagagtg actaactgcc tctttgcaaa aaactcatag 480
 ccatcttcaa ccacctgatg ggctctacat ataagatcca aatcatgctt atggagaaat 540
 tttgcaacca cttctgcacc aaatgtgaaa ggacacttct tctgncaatt ttcacccag 600
 30 nctaagacat cttttaatcg gggtcaggac cnccaaagga tcccaaagga agaactttga 660
 tctggtacat caagttgggc ctcanaaatt cgnccggaan ctggnntcca tagaattgaa 720
 gaactggggg aanaaacctt ccacagcagg cngaaaaatc ttnttngtcc cccaanggc 780
 ttgntaattg ggcaaggcng gttnaaaaca gtctttgtga accgtttttc cncagcttna 840
 35 aaggggtggga aacttctttt tccccttcat cattaataaaa acccnaggaa acctaattga 900
 agcttgggag ccaaatcggg ggtncctttt ttgggaaaaa aaggaagntt tttccgggaa 960
 acctttggat tttttaggnn cccccaagn ngggcaaat tggnttnccn gggnnct 1017

40

<210> 144
 <211> 831
 45 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 144
 50 gccgccagtg tgctggaaaag ngagactcgg cgatactgca ctctctcaga gcttgctgcc 60
 cactactgca agaagtacaa catccagtac caggagagct tctatgctg gagcacccca 120
 ggcgtgggca agttngtgac ttccatggct gcctcagggg gcatctatct caccctgctg 180
 55 ttctctattg agaccaacct gctgnggcga ctgagaacct tcatctgtgc cttccggagg 240
 agngggactc tggcagaact gcagaaccgg acatcagagc tgcccaggga ccangatgta 300
 gctgangaga ggagccgaat cctggctcct agcttgact ccacgctga cacaccactg 360
 attatcaacg agctctcaa gngtatgac cagcgagcac cgctccttgc cngggacagg 420
 60 atctcccttg cggctcagaa aggggagtgc ttccggcctgt tgggtttcaa tggagctgga 480
 aaaaccacaa cattcaaat gctgactggg gaggagacca tcacctcagg ggacgccttt 540
 gttggtggtt acagcatcag ttctgacatt gggaagggtg ggcagcggat gggctactgc 600
 cccagtttg atgcaactgt tgatcacatg actggcaggg agatgctggt tatgtatgca 660
 65 cggctccgag gcatccana gcggctcatc aatgcctgtg tggagaatac tctgcggggt 720

DE 101 26 344 A 1

ctgctgctgg aacccgcacg ccaacaaact agtcaagact tacagtgggtg gtaacaaacg 780
cagctaagca ctggcattgc ctcataggaa agcctgcngt tatcttctgg a 831

5

<210> 145
<211> 811
<212> DNA
<213> Mouse

10

<400> 145
ttttttttca tgtcccttta tcctttatatt ttnatanaat cacaatatgt ttaagngtat 60
cctcaanana tgacactact cagccctgna nnggtccctg acaatcctgn ggccagngac 120
ttnttgaagg cacanaagta ggaacagagg atgngcttca agtctggcca cagctctctc 180
ttgngctgcc gatgctctgn gggatgacat ctggctcagg atcagatcag ccgggtccac 240
tgtccatact ggaaggaaca ttgacatcca aggatgcctn tgcagttgca ttgggagcca 300
acgggtctcag cacctagtca tagccagtat cttcccttca tgaaggnatt tgcaactttg 360
ctgctcattc ctggcagcct ggaagtcctc attgctgctn aaccctgtng gctttcttcc 420
ccccccccc aggggagctt agngtcatat gtaaacatag acagggtccct gggngctctc 480
tgataanca ctggaaagaa gctcaatccg ccaggctagc tgcagaacca gctgggacag 540
ttcccatcc aaagactaag gcctgtctgt gtgcacagca ggatggggnc tgggactgng 600
gtccaganac ctgacttcag gagtggaaac ctgcatgctg actcctgcct gcaggcactg 660
acagacacac atgggtccact ttgngcatat caccttgant ggttttcatg nccatcatag 720
aaaagagtga ttaaaaatga nngaaaggag aaaactggga gggaaaggac ccacgggnta 780
agcncgaaat ngcccccttnc acgcccnggg g 811

15

20

25

30

35

<210> 146
<211> 703
<212> DNA
<213> Mouse

40

<400> 146
cgncaccccc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaagg 60
atcatccgtc tcgcctccag ttcttcaccg gctgagctgg gtacggacat ctcaagtacc 120
acgagctaac atagcacgtg aaactgacct caggaagaac gaagcctgga gaccggaggt 180
gacacagcga cctccggact gaagtggaa ggcgtagcg aggccttcgt gtcctcgctg 240
tggggggchg ggcttggtgt gcaggcgggg ctacgtgggt actttggtac ttggatgac 300
tgaagggaag cttggtaccc gcctggtcac taccgggaag tccagccgga gtagcactac 360
cctggagtcc acccggtgt gaagcgnggg tgctcttagg ggtgcttgac gccctcattg 420
ttagaaactg atgggtactg ttggccgatt cctagaccgg cttttgacct acgtgataaa 480
tgtgtttccg gaactctgcc aaaaagtgtt ctggaggttt ttgtttgttt cggagccaag 540
gcctccctcg tagctcttaa tggcctgaaa cactctttgt agcctagact ggcattgaag 600
tcaagttagc cctgcctttg cctccctggg ctctgggatt accctgcctt tcttgattat 660
ttctatttga acaaatatga aaaaactatg tggccaccac aaa 703

45

50

55

60

<210> 147
<211> 604

65

DE 101 26 344 A 1

<212> DNA
<213> Mouse

5 <400> 147
 tttttttttt ttgtggnggc cacatagttt gttcatattt gttcaaataag aaataatcaa 60
 gaaaggcagg gtaatcccag agcccangga ggcaaaggca gggctaactt gacttcaatg 120
 10 ccagtctagg ctacaaagag tgttttnaggc cattaagagc tacgagggag gccttggctc 180
 cgaaacaaac aaaaaccttc agaacacttt ttggcagagt tccggaaaca catttatcac 240
 gtaggtcaaa agcgggtcta ggaatcggcc aacagtaccc atcagtttct aacaatgagg 300
 gcgtnaagca cccctaagag caccaccgct tcacagccgg gtggactcca gggtagtgct 360
 15 actccggctg gacttccggg tagtgaccag gcgggtacca agcttccctt cagtcatcca 420
 aagtaccaa gtaccacgtg agccccgcct gcacaacaag ccccgcccc caccgcagg 480
 acacgaaggc ctcgctacgc ttcttccact tcagtccgga ggctcgtgtc gcactccggg 540
 tctccaggct tcgttcttcc tgaggtcagt ttcacgtgct atgttagctc gnggncactg 600
 20 agat 604

25 <210> 148
 <211> 872
 <212> DNA
 <213> Mouse

30 <400> 148
 ttcacccgc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaaga 60
 tggagcctgc gtttcacaga ggggatctcc ttttcctcac gaaccgagtt gaagatccta 120
 35 tacgcgtggg ggagatcggt gttttcagga tagaaggaag agagattcct atagtgcacc 180
 gagtccgtgaa gatccatgaa aagcaagatg ggcatatcaa gtttttaacc aaaggagata 240
 ataattgctgt tgatgaccga ggtctctata aacaaggaca aactggctg gagaagaaag 300
 40 atgttggtgg gagagcaaga gggtttgttc cttacattgg aattgtgacg atcctcatga 360
 atgactatcc taaatttaag tatgcagtac tgtttctgct cggtttattt gtgctggtcc 420
 atcgtgagta agaagtcgga ctccctgttc ctaggaagct gctgtgcttg ttgttactga 480
 atgttgaggt agatcctgat ctgtgattgc ggattttcgg aggacacaca cgttggcact 540
 45 tcttggtagc cctggtttgc attgctttgt gtttccacac cagaggctgt gtgggcgggt 600
 gcatgtgcac cgtggagtgc acacaagggg actgtcaatc acagggtttc atatgttgtc 660
 attgtcactc tttcacattt ttgtcatcag tgaatttttt atattaaaag gttgagcaa 720
 agccccaggt gtttgatatt tgaagccnag cttcacttta aaagtgccta cagagtctg 780
 50 taaatgaaaa cacagctctg catgagttca aacctgncgg tccttcttac agtaggaatg 840
 gncatantg aggcgggcat aagtcttact tt 872

55 <210> 149
 <211> 813
 <212> DNA
 60 <213> Mouse

<400> 149
 tttttttttt tcaatngnca aagtctttta tttaaaattt tgaaaagtta anacttatga 60
 65 ccgcctcaat atgngccatt cctactgtaa ggaggaacga caggtttgaa ctcatgcana 120

DE 101 26 344 A 1

gctgngtttt	catttacaga	actntgtagg	cnccttttaa	gngaagcttg	gnttcaaaat	180	
acaaacactg	ggggcttttg	ctcaaccttt	taatataaaa	aattcactga	tgtncaaaaa	240	
tgtgaaanag	tgacaatgac	aacatatgaa	accctgngat	tgacagtccc	cttgngngca	300	5
ctccacggng	cacatgcacc	cgccacacac	gcctntggng	nggaaacaca	aagcaatgca	360	
aaccagggnt	accaanaagt	gccaacgtgt	gngtcctccg	aaaatccgca	atcacagatc	420	
aggatctact	ccaacattca	gtaacaacaa	gcacagcagc	ttcctaggaa	cagggagtcc	480	
gacttnttac	tcacgatgga	ccagcncaaa	taaaccgagc	agaaacagta	ctgcatactt	540	10
aaatntagga	tagtcattca	tgaggatcgt	cncatattca	atgtaaggaa	caaaccctct	600	
tgctntcccc	acaacatctt	tcttctccag	ccagtgttgt	ccttgtttat	agagacctcg	660	
gtcatcaaca	gcattattat	ctccttttgt	taaaaacttg	atatgcccat	cttgcttttc	720	
atgggatctt	tanggactcg	gngcactata	ggaanctctc	ttccttntat	ctgaaaacaa	780	15
cgatnttccc	caccccggtat	agggatcttt	cac			813	

<210> 150

<211> 707

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 150

caccncttg	gtaccgagct	cggatcccta	gtaacggccg	ccagtgtgct	ggaaagntcc	60	
ttgcttcttt	tttggggtn	cggccttgct	cctgtcctgc	nagagaancn	tanagtgnnt	120	30
tnacgcnaaa	gtgnncgcgt	nggttcngan	gtnttcttag	gnccatgctc	cagactctnn	180	
ngtgacngaa	gncnancn	tgggcnntac	nngtnncncc	nnnnggntna	tcttncaggc	240	
nnncnataa	gagaacatna	ccgtgganaa	ngnnatccgn	ctttnagaaa	atgtnatcna	300	35
ccggatgaag	gaggtcctct	ccatctggct	ctaaggntnn	gcnatattcn	agcgtntatg	360	
ntgcttnagn	ttctgatgaa	gattntaaaa	gaagagtagc	tgncgagctg	gcnttggagc	420	
aagcnaaaaa	ggagncaactg	caccaganac	nccttangca	agcaagggga	cctataaaaag	480	
agaaagggct	gcatccaatg	agcagctgac	tagagctgtc	ctttinggaaa	gaatatctag	540	40
cnaanaggag	cncatgaang	cnaancntct	ggctcnnn	ctggaagaga	nagatngagn	600	
gatgccggaa	ncagnntgnt	ggagannnga	ggctnaagtt	accctganaa	catgcaagct	660	
ccttcaacgn	tnattccaca	ggtggaacat	ttttcttttc	ctagnac		707	45

<210> 151

<211> 607

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 151

tttttttttt	ttttttttnt	tntattnttt	ttctagncta	aatggtagct	ttattaggtg	60	
ccaggngang	aantnncat	aatnanntan	ntgnatnanc	aanccnnngt	ngnctttnna	120	
ttgncaaaaa	agccnnanan	tacnngtaat	anaaacntt	antcnannan	annangcgcc	180	60
tnttttctnc	nntggggctt	ncttgaaana	acattatggn	nngccccgaa	tnatntnntg	240	
tcnaangaaa	atancatanc	cnggnttnnc	aggnnnnta	ggaanacact	gnnggccnaa	300	
cccatagctn	tnttgntggn	tgtncatcnn	aaanacgntt	aangatnctn	ctnccagctt	360	
tgtcaaagng	gaatgtccct	naangctgga	aggagcctna	aggganngga	nnnggnaana	420	65
tgccaggang	ctnnaaannn	ngtanatgaa	aggngnnggg	gncngncttn	cnntntnatn	480	

DE 101 26 344 A 1

canttggggg antgttaaca ggttaacagt gncgtttgac tctgncannn gntttaaagn 540
 anggggtttta ancngntgnt natggcacgt tctgaattan tggngtccat nttccagngc 600
 ctgtntg 607
 5

<210> 152
 10 <211> 754
 <212> DNA
 <213> Mouse

15 <400> 152
 aaagtctctc tctcacgtgg gttggctgct tgtgcgcaaa caccggtg tcaaagagaa 60
 gggcggaata ctggacatgt ctgacctgaa agccgagaag ctggtgatgt tccagaggag 120
 gtactacaag cccggcctcc tgcctgatgtg cttcatcctg ccacgctggt gccctgggac 180
 20 tgcctggggcg agacttttgt aaacagcctg ttcgttagca ccttcttgcg atacactctg 240
 gngctcaaac gccacctggc tggatgaacag tgcgcgcgat ctctatggat atcgccccta 300
 cgacaagaac attcantccc gggagaaata tcctgggttc cctgggtgac gngggcgann 360
 25 ggcttncaca actaccacca cacccttcct tcgactactc tgccanngag taccgctggc 420
 acatcaactt naccacgttc ttcactgact gcatggctgc ctggcctgct tacgaccgna 480
 agaaagtctc taaagctact gtnttaccnn gattangaga actgnagacn ggagtcacan 540
 gagtagctga gctttgggct tttgagatcc tgttttaacg gtttctgnca gaganttaan 600
 30 attctgtgan taactaacac tggatattgn tnaatanggg ggtaangatg ctttaacccc 660
 aatcnnggnc cgnattcttt ataaaangag aaannctttt tnatacccn ttgagggggn 720
 aaaanaattt nntttncct ngggnataanc cntg 754

35

<210> 153
 <211> 797
 40 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 153
 45 tttttttttt tttttttttt ttttttttcc tntntgnana aaaggttcaa attnatngtn 60
 atnattaaaa gcngtngggc aaaatngnan angcattnan nangggggct naaaaaanana 120
 naaggnntng gggcanggta aatcctagnt aaanaaaana ttnattacct caaaanggga 180
 50 tcaaagnttt ntcatttnan aanaanaacng nncgggaana ggtaaaaggc atnattaacn 240
 ccccganagc aanatccagn ngtagtnaa tcancanaan attaaatntt ngccaaaaaa 300
 cgttngaaan aggaantnaa aancccaang ntaagntant ntngggantc cgtctccag 360
 ttntntaaan ccnggntaaa anagnancct taaaaanttt tttcnggncg aaagccaggc 420
 55 ccagggcagc catgcagtcg atgaaaaacg nggggaagtn gangngccan nggnactnan 480
 tggcagagna gtcnaagggg aaggggnggg ggaagttggg gaagccntcg cccacggnac 540
 ccagggaaac caggatattn tcccgnatt gaangttctt gtcgaagggg cganatccat 600
 anagatgcnc ggcactgttc nccaccagg gggcgttgag cnccagaggg tatcgcaaga 660
 60 aggggctanc gaacaggctg tttacaaaag tttcgcccca nnagtaccag ggcccancgt 720
 gggcaggatg aagcacatta ncaggaggcc ggcttgaaa acctcctttg gaaaatacca 780
 gttttcgggt tnnaggc 797

65

DE 101 26 344 A 1

<210> 154
<211> 686
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 154

aaagcagctg	atctcataca	aacaccccag	acctccagca	gctccaggag	tcaaaaacac	60	10
cagcagtgga	ccgaggctct	acagctgcct	gcagccatgt	tggccttcag	tctgctcgtg	120	
ctgggtctgc	tcgcggaagt	ggcacctgcc	agctgtcaac	aaggtctagg	aaaccttcag	180	
ccctggatgc	aagcctcat	tgtgtcgt	gtgntcttg	tccttggtgc	aatcgtcttc	240	
gccgtcaacc	acttctggtg	ccaggaggag	ccggagcctg	ggagcacagt	gatgatcatt	300	15
ggaaacaagg	cagatggggt	cctggtggga	atggatggca	gatactcctc	aatggcatct	360	
ggtttttagt	ccagcgagca	caagaatgcc	tacgagaatg	ttctggagga	agagggcagg	420	
gtccgcagca	cacctatgtg	acaagcttct	ctgtggccct	agtcctccag	ctacagggaa	480	
catagagttg	atccccacca	tctnaccacg	ccactgctct	acaggaatct	actgaaacaa	540	20
gctgacttcc	tcaactctta	gaatcacagn	catcttaggc	caggactnag	accaagccca	600	
gcacaccaat	gtntgtgacc	cctggctnnt	ctnggcttnt	acccagtctg	aggagccttt	660	
nnnaaggngg	ttaactnctt	cccttc				686	25

<210> 155
<211> 297
<212> DNA
<213> Mouse

30

<400> 155

tttttttttt	ttttttttcc	anaagtataa	aaagtcttna	tttcacagaa	ataagagcca	60	
nttccatagt	tgcaggagca	agggnagggg	aggagctgag	ccaccttca	caaggctcct	120	
cagaactggg	tagaagacct	aggaaagccc	agggtcacag	canatggngn	gctgggcttg	180	40
gctgagtcct	ggcctgagat	gactgtgatt	ctagagaggt	gagggagtca	gcttgtttca	240	
gtagattcct	gtagagcagn	ggctggntga	nanggtgggg	annaacnnta	ngnnccc	297	

45

<210> 156
<211> 919
<212> DNA
<213> Mouse

50

<400> 156

aaagcgctcc	tcgagggtcg	gtcccgccac	gtctcttccc	ggtctctctg	gctctggagt	60	55
gctttccccc	cgcggagggg	gggagcgcg	ggacagacgg	gcgagatgag	cacctgttt	120	
gcagacacgc	tgtcatcgt	ctttatctcc	gtgtgcaccg	cgctgctcgc	cgagggcata	180	
acctgggtcc	tggtttacag	gacagacaaa	tacaagagat	tgaaggcaga	agtggaaaaa	240	
caaagtaaaa	aattagagaa	gaagaaggaa	actataacag	agtcagctgg	tcgacaacag	300	60
aagaagaaga	tagagagaca	agaagagaaa	ttaaagaaca	acaatagaga	cctgtcaatg	360	
gtacggatga	aatccatgtt	cgcgattggc	ttttgtttta	ctgccttaat	gggaatgttt	420	
aattccatat	ttgatggtag	agtgggtggc	aagctcccct	tcactcctct	gtcttacatc	480	65
caaggactat	ctcatcgga	cctgctggga	gatgacacca	cggactgctc	cttcatcttc	540	

DE 101 26 344 A 1

ctgtatatcc tctgtacat gtcaattcga caaaacatcc agaagattct tggcctcgcc 600
 ccttcacgag ctgccaccaa gcaggctggt ggatttcttg gccaccacc ttcgtctggg 660
 5 aagtttntct tgaaggaaa cagaattctg aatttcctgn catacttttt agacattcac 720
 atcagactta ccgagcacct ggccacaatc taggtngggg taatctcact atggatatga 780
 accaatgaga accctgnnta ctaaaggga aatgctatgg ncaccggatg gcttcnttna 840
 gtaataagt gcccnnntnt ggggtaccatt tggaaggntt aatgtaacc ccaaccatca 900
 10 anctttcttg cttnncttg 919

<210> 157

15 <211> 972

<212> DNA

<213> Mouse

20 <400> 157

tttttttttt tttttttttt ttggtaaaag aacatgacaa aactttattt tagctttttg 60
 ggccaatgct tacccttatg ttcagattac agaaaatact ctttttaata tgcaaaaaaa 120
 25 tcaaacattt ctctaactga aacatctaaa aatttggtc attgtcgaa acaaagtga 180
 atatttggtt ttttaaaaaa cacaacaact aattacagt aagttgttac ataaactatt 240
 tttctcctaa tgttcattga cagtctgctt ctgtgtatat ggcacataca ctgaaatact 300
 caagtgaagc aagaaagatg atgtttgngg ttacataagc catccaaatg taaccagtga 360
 30 gtgcacttat tactaaagaa gccatccgtg accatagcac tatcccatga gtttaagcagt 420
 gttctcattt gatcatatcc atagctgaga aataacacaa acctagaatg tggccaggtg 480
 ctctgtaagt ctgatgtgaa tgtctaaaaa gtatgacagg aaattcagaa ttctgctttc 540
 cttcaggaaa acttcccaga cggaggtggt gggccaagaa atccaccagc ctgcttgggtg 600
 35 gcagctcgtg aaggggagag gccagaatc ttctggatgt tntgtcgaa tgacatggtg 660
 cagaggatat acaggaagat gaaggagcag tccgtggngc atctcccagc canggttccc 720
 gatgagaaaag tccntggatg taaagaacag angantgaaa gggggagcgt ttgccccac 780
 40 ttttaccctt caaataatgg gaattaaacc anttcccaat tanggcggta aaaacaaaa 840
 ggcccaattg gggaaacatg ggaattcat cccgnancca tttgncagg gcctnctaaa 900
 tggggggncc tttnaaantc ccctttcttg ggccttnta aaacttncnt tctnttgggg 960
 gggccnacc aa 972
 45

<210> 158

50 <211> 685

<212> DNA

<213> Mouse

55 <400> 158

tttcgcccc cntttggtac cgagctngga tccntagta acggccgcca gtgtgctgga 60
 aaggcgacat ggggagggc gcaggcgaca ccggaagtgg ctgtgggtccg ggtcggcccg 120
 agggggactc agcgcccga gcaaccacc gcggggcggc ggtcagagct nanaccgtg 180
 60 cgggtgggag tggcgggcgc cgggacacag ctccgactgt tcgctgtcgg cgcggggcgg 240
 cgccgcgtcg ctgccttna ccagctgcca tgagcgagcg cctccgcccc agaaaaagga 300
 gaagaaatgg cagtgatgat gacaaccacc ctctcccca gacaaaaagg agcagtagga 360
 accccatctt ccaggactcc tgggacacag agtcttcaag cagcgacagt ggtgggagca 420
 65 gcagcagcag cagcatnaac agcccagaca gggccagngg gccagagagc agcctgagcc 480

DE 101 26 344 A 1

acaccatccc	cggatcctgc	cccagcaccc	cccagccgat	gcctgagcag	tctgcactat	540	
gccaaagccc	ttacttccac	atnaaccaga	ccctgaagga	ggctcacttt	catagcctac	600	
agcaccgagg	ccggccgccc	acatgatgct	cctccggcag	nttcttgcct	tctgtgaagg	660	5
gacagcactg	tgcagattgn	atatt				685	

<210>	159	
<211>	610	10
<212>	DNA	
<213>	Mouse	

<400>	159						
cgaacgcag	ttctagcatt	taggtgacac	tatagaatag	ggccctctag	atgcatgctc	60	
gagcggccgc	cctttttttt	tttttttttc	tgtgtgcaac	ttttaaaaac	aaatcattaa	120	20
gttgaaatat	ccaatctgca	cagngctgtc	ccttcacaga	aggcaagaaa	ctgccggagg	180	
agcatcatgt	cgccggccgg	cctcggngct	gtaggctatg	aaagtgagcc	tccttcaggg	240	
tctggttgat	gtggaagtaa	gggccttggc	atagngcaga	ctgctcaggc	atcggctggg	300	
ggngctggg	gcaggatccg	gggatggngn	ggctcaggct	gctctctggc	ccactggccc	360	25
tgtctgggct	gnngatgctg	ctgctgctgc	tgctcccacc	actgtcgctg	cttgaagact	420	
ctgtgtccca	ggagtcctgg	aagatggggt	tcctactgct	ccttttggtc	tggggagagg	480	
gnngntgnc	atcatcactg	ccattncttc	tcctttntct	ggggcggagg	cgctcgctca	540	30
tggnagntgn	ngaaggcnan	cganncgnnn	ccgcccnnc	cnncagnnaa	cagncnnngc	600	
tgngnccggn						610	

<210>	160	
<211>	684	35
<212>	DNA	
<213>	Mouse	40

<400>	160						
ancgaccccc	ccnttngacc	gagctcggat	cctctagtaa	cgcccgccag	tgtgctggaa	60	
aggctgattg	ctgaggtggg	agtgggcccc	ncgccggng	gccgcagctc	acgcgcaacc	120	45
tgcgccatgg	ccgcctccgc	cgctcctcc	gagcatttcg	agaagctgca	cgagatcttc	180	
cgcgccctcc	ttgaagactt	acaaggggtg	ccggagcggc	tgctggggac	cgcggggaca	240	
gaagagaaga	agaagctggt	cagagatttt	gatgaaaagc	aacaggaagc	aaatgaaacg	300	50
ttggcagaga	tggaggaaga	actacgatat	gcaccctga	ctttccgtaa	ccccatgatg	360	
tctaagctgc	gaaactaccg	gaaggacctt	gctaaactcc	accgtgaggt	gagaagtaca	420	
cctctgacag	ccgcacctgg	aggccgagga	gacctgaagt	atggcacgta	tgcttggag	480	
aacgagcatt	tgaatcgact	acagtctcaa	agagcattac	tcctacaagg	cactgaaagc	540	55
ctgaaccggg	ctacccaaaag	cattgagcgt	tctcatcgga	ttgccacaga	aactgatcaa	600	
attggtacag	aaatcataga	agagttgtng	gagcaacgag	accagttgna	acgtactaag	660	
agcagactgg	taaatacaaa	tgaa				684	60

<210>	161	
<211>	585	65
<212>	DNA	

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 161

```

5  tttttttttt tttttttttt taagtttgaa ggagtcataa acaacattta ttaccttagt 60
   atatcatact ggtcttggtg ctgttccttc acattttcga ggttttccat tgccctccct 120
   cccatagtct gacaagacaa tacattcttg aactgttagc ccacagcagc aacacatatc 180
10 cctatgtaaa accattcatt cagagtaaga tgctggtcca caaggctttc cctacagaag 240
   ttcaatggtg tcgaaagaat ttgtaataca ccagaccgac caggatggct agctccagca 300
   agatgatgac ggagagcagc aacttggttg ttatcacttt tctggacatt gagcgaagaa 360
   tcttcgggct tttgctcaaa ttttcatttg tatttaccag tctgctctta gtacgttcca 420
15 actggtctcg ttgctccccc aactcttcta tgatttctgt accaatttga tcagtttctg 480
   tggcaatccg atgagaacgc tcaatgcttt gggtagcccg gttcaggctt tcagtgccct 540
   gtaggagtaa tgctctttga gactgtagtc gattcaaatg ctcgt 585

```

20

<210> 162

<211> 662

25 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 162

```

30 tntgacgccg ttctagcatt naggtgacac tatagaatag ggccctctag atgcatgctc 60
   gagcggccgc cttttttttt tttttttttt ttccgttata atagccatct ttatttgtaa 120
   aaatccagat ataaaacgta atctttcagt ctttccaggt ttctcttttt taaaaaaca 180
35 aaaaggcacg tataaacctt gcccgctgtc gtcccgctac acggngtttc tcaggcagcc 240
   ctcccccccg ccccgccccc cgttacagct acatgcttca ttccaggacg tctgcatccc 300
   cacatgcttt gngcttttcc taccagggta gagttccgag ctccaagact tgaagtacac 360
   aaagaggggg taggggtggg tgcagngtgt ggcaaatgt tccacggcgt gcagggcagn 420
40 gggctagtag taggtctcct tctccacca gccgccagg cgccgcctga taatgagctt 480
   ccgcacctcg tcatacacia agatgagaag ggagtagggg aaggcacaga accaccatgt 540
   aggtttgagg ggatacatcc taaaggctgc ccccatcccg gggcagtagg ataagaaagc 600
   agcaagggct gtctcttcaa agaggccaaa tatcaagatc ttggtcttca ttccctgctg 660
45 ga 662

```

50 <210> 163

<211> 681

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 163

```

   ttccancccc ccttggaacc agctcggatc ctctagtaac gtccgccagt gtgctggaaa 60
   ggggttgcca tggggattgt tggtctgat gtgtccaagc aagctgctga catgatcctt 120
60 ctggatgaca actttgcctc cattgtgact ggagtagagg aaggtcgtct gatttttgat 180
   aacttgaaga aatccatcgc ttacacceta accagtaaca ttccggaaat caccctcttc 240
   ttgatattta ttattgcaaa cattccactg cccctgggga ctgtgacat cctctgcatt 300
   gacttgggca ctgacatggt tcctgccatc tccctggcct acgagcaagc tgagagcgac 360
65 atcatgaaga ggcagcccag aaaccccaaa acggacaaac ttgtgaacga gcgtctgatc 420

```


DE 101 26 344 A 1

agcatggcct	atggacagat	cggatatgatc	caggccctgg	gaggtcttctt	cacttacttt	480	
gngattcttg	ctgagaacgg	tttcctgccc	tttcacctgt	tgggcatccg	agagacctgg	540	
gatgaccgct	gggtcaacga	tgtggaggac	agctacgggc	agcagtggac	ctacgagcag	600	5
aggaagatcg	tggagttcac	ctgccatata	gcgttctttg	tcagtattgt	ggtagngcag	660	
tgggccgact	tggtcatctg	c				681	
							10
<210> 164							
<211> 683							
<212> DNA							
<213> Mouse							15
<400> 164							
ttcgncncnc	ttggtaccga	gctcggatcc	ttagtaacgg	ccgccagtgt	gctggaaagg	60	20
tctgcgggcc	tcgcagaact	tccagcagcg	acatgttggg	ccagagtatc	cggagggttca	120	
cgacctccgt	ggtccgtcgc	agccactatg	aggaggggtcc	ggggaagaat	ttgccatttt	180	
cagtggaaaa	caagtggcgg	ttgctggcta	tgatgaccgt	gtactttgga	tctgggtttg	240	
ccgcaccttt	ctttatagta	agacaccagc	tacttaaaaa	ataaggatat	ttaattcatc	300	25
cctttaacag	aatgaagaaa	gtttaagagg	tgatctgaaa	attggattaa	actcttgaac	360	
tcttatacta	gaaaaaattg	taaataaaact	aatgacataa	agattcaaaa	aaaaaaaaaa	420	
aaaaaaaggg	cggccgctcg	agcatgcata	tagagggccc	tattctatag	tgtcacctaa	480	30
atgctagagc	tcgctgatca	gcctcgactg	tgccttctag	ttgccagcca	tctgttgttt	540	
gcccctcccc	cgtgccttcc	ttgacctggg	aagggtgccac	tcccactgtc	ctttcctaata	600	
aaaatgagga	aattgcatcg	cattgtctga	gtaggtgtca	ttctattctg	gggggagagn	660	
agangcagga	cagcaagggn	gac				683	35
<210> 165							
<211> 587							40
<212> DNA							
<213> Mouse							
							45
<400> 165							
tttttttttt	tttttttttt	gaatctttat	gtcattagtt	tattttacaat	tttttctagt	60	
ataagagttc	aagagtttaa	tccaattttc	agatcacctc	ttaaactttc	ttcattctgt	120	
taaagggatg	aattaaatat	ccttattttt	taagtagctg	gtgtcttact	ataaagaaag	180	50
gtgcggcaaa	cccagatcca	aagtacacgg	tcatacatagc	cagcaaccgc	cacttgtttt	240	
ccactgaaaa	tggcaaattc	ttccccggac	cctcctcata	gnggctgoga	cggaccacgg	300	
aggtcgtgaa	cctccggata	ctctggccca	acatgtcgct	gctggaagtt	ctgcgagggc	360	
cgcagacctt	tccagcacac	tggcggccgt	tactagtggg	tccgagctcg	gtaccaagct	420	55
tgggtctccc	tatagngagt	cgtattaatt	tcgataagcc	agtaagcagn	gggttctcta	480	
gttagccaga	gagctctgct	tatatagacc	tcccaccgta	cacgcctacc	gcccatttgc	540	
gtcaatgggg	cggagttggt	acgacatttt	ggaaagtccc	gttgatt		587	60
<210> 166							
<211> 684							
<212> DNA							65

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 166

```

5  ttccgcccc ccntggtacc gagctcggat ccantagtaa cggccgccag tgtgctggaa 60
   agatgaattc aaagagtgcc cagggctctgg ctggtcttcg aaaccttggg aacacgtgct 120
   tcatgaactc aattcttcag tgctgagca acaccgaga gctgagagat tactgcctcc 180
10 agaggctgta catgcgggac ctcgccaca ccagcagcgc tcacacggcc ctcatggaag 240
   agtttgcaaa actaatccag accatatgga cgtcgtcccc caatgatgtg gtgagcccat 300
   ctgagttcaa gaccagatc cagagatatg cgccacgctt catgggctat aatcagcagg 360
   atgctcagga attccttcgt ttccttctgg atggtctcca caatgaggtg aaccgggttg 420
15 cagcaaggcc taaggccagc cctgagacc ttgatcatct ccctgatgaa gaaaaggggc 480
   gacagatgtg gaggaagtat ctggaaaggg aagacagtcg gattggggat ctcttcgttg 540
   ggcagctgaa gagctccctc acatgcaccg attgtggcta ctgctctaca gtcttcgata 600
   ccttctggga tctctcgttg cccatcgcaa agagaggtta ccctgaggtg acgttaatgg 660
20 attgtatgag gctcttcacc aaac                                     684

```

25 <210> 167

<211> 584

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 167

```

   tttttttttt ttttctgaat tttttaaaaa aaacttagga cgtggggcca ccacaggga 60
35 gagggaaggg ccgcagctcc tcaatgctac atacgggagg gtggactggc cagttcatag 120
   aagagcaaat aggcgtcgtt ggtgcgcact tggttgagg acatgggtgt gacactggaa 180
   tcattgaaag tgtgccattc gcctgtaacc ggacttcggc agtaggctgt atagnngcct 240
   cccatggngg ttccggagtg attggacaca gcatacaggt tgtaaacagc atggttgng 300
40 ttttctgaag caaattctct caagtccagg tctcttagng ggaaattcac aaatgtgng 360
   agcttgctgg ttcgtatcct ggattctgag aatcgcttca ggtggagcac caagatcttt 420
   gggaacctct ggacagagaa cttttttatg catcgcttcc tggctcggca gcggcagcaa 480
   gttggcttct catcaccatc caatatgtcc tctttggtga agagcctcat acaatccatt 540
45 aacgtcacct cagggtaacc tctctttgcy atgggcaacg agaa                                     584

```

50 <210> 168

<211> 735

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 168

```

   agggcgcttg agtgaaaagn gnggcacat ggccctctgng ctgtcctacg aaagtctggt 60
   acacgccgng gccggagccg ngggaagnng gactgccatg acagngttct tccccttga 120
60 tactgctaga ctteggcttc aggtcgatga gaaaagaaag tcaaaaacga cgcatgcagn 180
   gtcctgggag atanttaagg aagaaggcct cctggcacca taccgaggat ggtttccagc 240
   tatttccagt ctctgctgct ccaattttgt ctatttttac acttttaata gcctcaaagc 300
   agngnggggtc aaaggtcagc gttctcttac aggaaaagat ctcgnggng ngtnngtagc 360
65 aggagnggtg aatgngctgc tgacgactcc gctctgngng gtaaacacca gactgaagct 420

```

DE 101 26 344 A 1

gcagggggca	aaatttcgga	atgaagacnt	tataccaact	aactanaaag	gcattatcgn	480	
tgcattccac	cagattattc	gngntgaagg	natcttgnt	ctgnggaatg	gcaccttccc	540	
ctcccttgct	gatgnacttc	aaccctgcca	tccaattcat	gntctatnnn	ggcttaaaac	600	5
ggcagcttct	accgaaacgn	ctgannctct	ctttctctgc	ntnngtcct	catttgncgc	660	
actanncaaa	gctnattgtc	nccacagcnn	ccctatcccc	tncagancgg	tncctgtcna	720	
ttctgaggcn	tncac					735	
							10
<210> 169							
<211> 773							
<212> DNA							15
<213> Mouse							
<400> 169							20
tttttttttt	tttttcaggg	tttcaatatt	ttcatatcag	tctaacctct	acccccaaat	60	
acaaccaaac	accataaaaa	caccaaaaaa	ccccataaag	gtgacaggct	tagctggcta	120	
tactccctgc	ttagcctttg	atgcctttac	agccaatgac	tggaatgtct	gnggngngga	180	
tgggaccaac	gggaaaggag	aactgttcct	cttctccctg	tgcagcacct	gcgtctccac	240	25
actgtcctgn	ggcgggcct	cagngcttat	gtgtgctctt	caggccatt	acggngaagg	300	
tagcagctgt	cagtttctcg	tacacaagga	acatgagggc	ggctgtgagc	actgtctgca	360	
gcagcttagc	ttccaggcct	ttgtagagtc	ccattattcc	aaagcgcttg	actcgctggt	420	
gaagaagaga	gagaacattc	cgaagacttc	ccagggtcct	gttttctggg	ttcagtctat	480	30
gacgtccaaa	cctcagaatt	gactgtaccg	tctgcatggg	ataggtgact	gnggnggcaa	540	
tcgctntggc	tattgcgcca	atgatgaaca	catncagaga	agagagcttc	atccgnttct	600	
ttagaagctg	ccgttttaag	ccttcataga	acatgaattg	natggcaggg	ttgaagacca	660	35
acagcaagga	ggggaagggt	ccattccaca	gagccaagat	cccttcatct	cgaataatct	720	
ggtgnaatgc	atcgataatg	cctttgtagt	tagctggnat	aatggcttca	att	773	
							40
<210> 170							
<211> 656							
<212> DNA							
<213> Mouse							45
<400> 170							
agtagagccc	ctacgggtcat	ggcggtacc	gcccccaagg	ccgggggttc	agctcctgag	60	50
gcagcggggt	ctgccgaagc	tccgttgagc	tacagccttc	ttcttcagta	cctggagggc	120	
gacaagcgtc	agccccggct	tctggagcct	ggcagcctgg	gcgggatccc	gagtcctgcc	180	
aagagcgagg	agcagaagat	gacgagagg	gcaatggaaa	gntgcgcctt	caaggctgag	240	
ctggcctgng	taggagggtt	ngnctnggga	ggcgcgntng	ntatctttac	tgctggcatt	300	55
gataccaacg	taggctttga	cccaaaggac	ccttaccgga	caccaactgc	aaaagaagtc	360	
ctgaaagaca	tgggacagag	aggaatgtcc	tatgccaaaa	actttgccat	tgagggccgc	420	
catgttttca	tgtactgagn	gnctggtaga	gtcttaccgg	ggaaagtcgg	actggaagaa	480	
cagcgtcadc	agnggctgca	tactgncgg	agccatcggc	ttccgagctg	nagtaaaggc	540	60
cggggccata	ggttngggag	ggnatgctgc	tttctnctgt	gcnatcgntt	nttacctacg	600	
nngaaggaaa	nagcctncta	aggaaagagg	acnccagccn	cttnagagct	gctctg	656	
							65

DE 101 26 344 A 1

<210> 171
 <211> 755
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

<400> 171
 10 tttttttttt tttttttttt tttttttttt tttttgcctc gatggcataa gtttactttg 60
 ccctgccctg ggactcatga tggatacttg cacacagaag gaagaagagc ttcccggnta 120
 tgggcaaaca ctgccacttc cctattcaaa gctggggagc tgagccaggt cagaactgag 180
 cctggttcaa agcttaangc gtaacagtcc acacactgcc tcctgatctg tttactgcaa 240
 15 ggagacaatn tgccatacca cctnccctga aaaacctggg tggaattcaa gtggaaaagt 300
 atggttggtc caanggctgc agagagcgat cgagcagcga ggnnggtcct tnacaccatn 360
 aactgtagag ggatgcactt ggcttcaccc ctgaagcagt ccaagtgtgt agaaactgnt 420
 ccacagagca gctntgaagg nggctggcgt cctctntcct tcccggctgn ttccttcacc 480
 20 gtaggtaata atcgattgca gcagagaaag cagnaaaccn tncacaacct atggccccgg 540
 cctttactcc agctnggaag ccgatggctc cgccagtgat gnagccactg atgacgctgn 600
 tcttcagnc ccgactttcc ccggttaagac tntaccagac ncttagtaca tgaaaacatg 660
 25 gcgcccacaa tggcaaagt tttggcatag gacattcctc tctgncccat gnctttcngg 720
 acttcttttg cagatgntgc ccgaaaagg cncct 755

30 <210> 172
 <211> 664
 <212> DNA
 35 <213> Mouse

<400> 172
 aaggccggga ggatgcggcc ggagcccga ggntgctgct gccgccgcc gatgcggnccg 60
 40 aacggctgcy tnaagaacgg ngaagnaggg aacggntact tgaggagcag caccgccacc 120
 gncgcggctg ccggccagat tcatcatgta acanaaaatg gaggactgta caaaagaccg 180
 tttaatgaag cttttgaaga aacacccatg ctgncngctg ngctcacata tgnnggctat 240
 ggcgtactca ccctctttgg atatcttcga gatttcttga ggcattgnag aattgaaaag 300
 45 ngccaccatg caacagaaa anaanaacaa aaggactttg cgnccttgta tcangntttt 360
 gaaancttct atncaaggaa cctctacatg agaatanag acaactggan tcgacatatc 420
 tgtantgngc ctgnagccaa ggtggatatc atgngagaa aatctnatga ctataactgg 480
 tcattcaagt acanannnaa tatnntana ggtgtcataa acatggnttc ctacacctat 540
 50 cttgtntttg cgaggnacac tnnatcatnt cangnngccc ctntgaant cctcacngag 600
 tattncagca gccctgngca ancncctgca nnnantnct aacctntaca ngcatncctn 660
 aact 664

55

<210> 173
 <211> 778
 60 <212> DNA
 <213> Mouse

<400> 173
 65 tttttttttt tttttttttt ttagcagttt ggntttttta ctatttacia aatgccattt 60

DE 101 26 344 A 1

ggagtgaagg	tggccacctt	cagtagcttc	agaaatgtct	ttcacatgaa	gnggtcactg	120	
aagngnggtt	cctggaattg	gctcagaaag	gccacacact	gtcctgggag	gaattatccc	180	
cctctagggg	gcaccagaaa	ggctcagtct	tctgtctctt	cataggtagt	ctcatcaaag	240	5
ggcctgtcca	gtagaggcac	cagccgngng	cgagagtact	ttagctgcag	cagatcccca	300	
acttcatcta	tctccttcaa	agcagngtca	agtatttctt	tggtatgagc	tgctgacagg	360	
caaaatctgg	ctctggactc	aatgatcggg	gtagcaggaa	atcccaccac	aactacacca	420	
atgttccgct	tcagcatctc	tcttccaaaag	gcgccaattt	tggccggcat	gtagagcatc	480	10
aaaggcacca	ccggggagtc	ttcattgcc	tagatgatga	accccatctt	cttcaggcgt	540	
ctcctgaaat	acctggngtt	ctcagccaac	tgctgtatac	attctttgcc	aagactggag	600	
ccatctgcc	ccatgatgna	cttcatngag	gtgataatct	gttccatcac	aggcggtgac	660	
atcggaccgt	ggcatacaca	gcactgtgng	aatgtntgcg	caggtagnct	atcngctcct	720	15
tcttctctcc	natgnatccc	tcttgaangc	accnnagctn	ttttntgaat	gttcccat	778	
							20
<210> 174							
<211> 779							
<212> DNA							
<213> Mouse							25
<400> 174							
agcggatctt	cgggccggga	ggacattcgg	cctctgtgag	ccgcaacctt	gcccagcgag	60	
cggttgggng	ttcgccatct	taggaggatg	ttctcgtccg	tagcgcaacct	ggcgcgggcg	120	30
aacctcttca	acgcgccaca	cctgcagctg	gtgcacgatg	gcctgtcggg	tccccgcagt	180	
ccccagctc	cgccccggcg	ttcccgccac	ctggccgcgc	ccgccngnga	agagtacagt	240	
tgngaatttg	gtcccatgaa	gtattatgca	ctgagnggct	ttgngggggt	cttaagttga	300	35
gggctgacac	acactgctgn	ngttcccctg	gacttagtaa	agngccgcct	gcaggnggac	360	
cctcagaagt	acaaaggcat	atttaatgga	ttctccatta	cactgaaaga	agatggcggt	420	
cgnggttngg	ctaaaggatg	ggccccaaact	ttgatnggct	attccatgca	agggctctgc	480	
aaattcggct	tttatgaagt	cttcaaagcc	ttatatagca	acatacttgg	tgaggaaaac	540	40
acctacctgt	ggcgcacatc	actgtattta	gcttcttctg	ccagagctga	attcttcgct	600	
gacattgccc	tggtcctat	ggaagctgct	aaagttcgaa	ttnaaaccca	gcctgggtat	660	
gccaacacct	tgaggnaagc	tgttcncaaa	atgtataaag	aggaangctt	aaatgcgtct	720	
acaagggcga	tgctcctctg	tggtatgagac	agatccccta	caccatgatg	aagttcgct	779	45
<210> 175							50
<211> 754							
<212> DNA							
<213> Mouse							
							55
<400> 175							
tttttttttt	tttttcagga	atagatgggt	ttatttagca	ttaagtttga	aactcttgct	60	
ttaagcaagg	gtactacagt	aattatatca	ggaacagaca	tttctacac	tgtcaaatat	120	
ataaaagttc	ctttgcactt	tcaacactga	tcaacaagca	gattcagtc	atgttacttt	180	60
gatgtatcta	ctcagttaac	ccaagcttct	tcttcagaga	ctctggcatc	tcagggggag	240	
gagggcgagg	gagcctgaag	tagaccttca	cagagtcgta	gatgaaccac	tgtagngcag	300	
tcagagtgcc	aatcatgatg	attcgggcga	agagcccctt	ccacacacct	ctgaagccca	360	65
gcctctgcag	gacctgagac	gcggagctgc	ctttctcttt	attcagcaca	gagaccacag	420	

DE 101 26 344 A 1

```

agtcagcagg gngggagacg atcgcacaga agactccagc tatgtaacct gccacaaatg 480
tcacaaccag ctgctctgcc tttgtacatt cacttcgggg cttgggaacc acaaatttgt 540
5 acaaagcttc aacagtacgt tcaaagcagg cgaacttcat catggngtac gggatctgtc 600
tcatccacag aggagcaacg cccttgtaga acgcatttaa gccttcctct ttatcatttt 660
gggaacagct tccctcaagg tgttggcata accaggetgg gttttgaatt cnnaacttta 720
gcagcttnca taggagccag ggcaatgtca gcgn 754

```

10

<210> 176

<211> 826

15 <212> DNA

<213> Mouse

```

20 <400> 176
aggcactgct ggcgacatgg ccgacacgga cccgggctat ccccgctcgt ccatcgagga 60
tgacttcaac tacggcagct gcgnggcgtc ggccagcgng cacatccgca tggcctttct 120
cagaaaagtc tacagtatcc tctctctgca agtctcctg actacagnga cctctgcct 180
25 gttcctgtat ttccaagctc tgcggacatt tgtccatgaa agccctgcct taattgagga 240
gntagctctg ggatctctgg gctngatctt tgcaactgact ctgcacagac acacgcatcc 300
tctgaacctc tatctactct ttgcatttac actgtcagaa tccctggccg aggcagctgn 360
ngataccttc tatgatgtat atctggttct gcaagcgttt ataatagacta ctgcagtctt 420
30 tcttggttg actgcctata ctctacaatc aaagagagat ttcaccaaata tcggagcagg 480
gtngatagct ggngnatgagg atnntgagct tggcaggatt cttgaagctg antttttaca 540
gagagacgat ggagctggnc ttggcctctc taggcgccct cctcttctgt gggntcatca 600
tctatgatac acactcgctg atgcacagac tctctcccga agagtacgtg aacgctgnca 660
35 tcagtctcta catggatata atcaacctct tncgtcacct ggtgaagttt ctggaagcag 720
ntaaataaaa agtaaccgag cagtngttca nagacaggctc tattatgaaa ggangctttg 780
gaattnaact ttaaatgggt aataattaaa ngccaaatgt gaactt 826

```

40

<210> 177

<211> 775

45 <212> DNA

<213> Mouse

```

50 <400> 177
tttttttttt tttttttttt aaagatcaca tatgctttta atattaacat ttaagtttaa 60
ttcaagcgtc ttccataata gaactgtctc tgaacactgc tcggnactt tttattaact 120
gcttcagaa acttcaacag gtgcaggaag aggttgatga tatccatgta gagactgatg 180
55 gcagcgatca cgtactcttc gggagagagt ctgtgcatca gcgagtgtgt atcatagatg 240
atgaaccac agaagaggag ggcgcctaga gaggccaaga ccagctccat cgtctcactg 300
taaaaaaaca gcttnaagaa tcctgccaa gacaaaatcc acaaaccagn aaacaacctt 360
gctccgaatt tgggtgaaatc tctctttgat tgtagagtat aggcagtcaa gccaagaaag 420
60 actgcagtag tcattataaa cgcttgacga accagatata cntcatagaa ggtaacaaca 480
gctgccacgg ccagggattc tgacagtgt aatgcaaaga gtagatagag gttcagagga 540
tgcggtgtgc tgtgcagagt cagngcaaag atcaagccca gagatcccag agcaaacc 600
65 acanttaagg cagggctttc atggacanat gtccgcagag cttggaaata caggaacagg 660
ncagaggtca ctgtagtcag gaggacttgc agagagagga tactgtagac ttttctgaga 720

```

DE 101 26 344 A 1

aaggccatgc ggatgtgcac gctggccgac gccacgcagc tgccgtagtt gaaga 775

<210> 178

5

<211> 803

<212> DNA

<213> Mouse

10

<400> 178

agaagaaaag gccgaaaagg ccaaaattaa taaggccatt cagaagggca acatggaagt 60
 tgcgaggatt cacgccgaaa atgccatccg ccagaagaat caaggggtga acttcttgag 120
 aatgagtgcga cgagtggatg cgggtggcggc ccggtgtccag actgcagtga cgatgggcaa 180
 agtgaccaag tccatggcgg gtgtggttaa gtcgatggac gcgacgttga aaagtatgaa 240
 tctggagaag atctccgctt tgatggacaa attcgaacac cagttcgaga ctctggacgt 300
 ccagacgcag caaatggaag agacaatgag cagcacgacg acgctgacca ctccccagaa 360
 ccagggtggat atgctgctcc aggaaatggc agatgaggcg ggccctcgatc tcaacatgga 420
 gctgcctcag gccagaccg gttccgtggg aacgagcgtg gcttcggctg agcaagatga 480
 actgtcccag agactggccc gccttcggga tcaagtctga cggncgaacc agtccgagat 540
 ttccctttga cgtgctctct gggttttaga gagatgtccn agaattgtgc cagaatgccg 600
 aacggtcttc taagaacctc cagccctnac cagatangct gagaaattcc agttttctcc 660
 acttctaact ggattttaaa gctctttcta gcttatgatg atgtgtattt tttatagctg 720
 ccttttaaca gaactggttc attnctctac ataaatctag gaaaaaatcg acngactnta 780
 gccctcatgn ntcccgtttt tac 803

15

20

25

30

<210> 179

35

<211> 815

<212> DNA

<213> Mouse

40

<400> 179

aagagtattt cccaccgaag aagttgaacc aagtgtttac atacttggtta gtacccattc 60
 cttctccttt catttttaatg caccgcttgc cagtctctgt accatcaacc aactaaaaa 120
 taacttcagt ctgataattc taagtaaaaa cggaatacat gagggctaga gttctgtcga 180
 ttttttccta gatttatgta gagcaaatga accagttctg ttaaaaggca gctataaaaa 240
 tacacatcat cataagctag aaagagcttt aaaatccagt tagaagtgga gaaaaactgg 300
 aatttctcag cgttatctgg tgagggctgt aggttcttag aagaccgttc ggcatctctg 360
 cacaattctg ggacatctct ctaaaacaca gagagcacgt caaagggaaa tctcggactg 420
 gttcggccgt cagacttgat cccgaaggcg ggccagtctc tgggacagtt catcttgctc 480
 agccgaagcc acgctcgttc ccacggaacc ggtctggccc tgaggcagct ccatgttgag 540
 atcgaggccc gcctcatctg ccatttcctg gagcagcata tccacctggt tctggggagt 600
 ggtcagcgtc gtcgtgctgc tcattgtgtc ttccatttgc tgcgtctgga cgtccagagt 660
 ctggaactgg tgttcgaatt tgtccatcaa agcggagatc ttctccagat tcatactttt 720
 caacgtcgcg tccatcgact tacaccacac ccgccatgga cttgggtcact ttgcccatcg 780
 tcaactgcagt ctggacacgg gccgccaccg catcc 815

45

50

55

60

<210> 180

65

DE 101 26 344 A 1

<211> 397
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 180
agcggacgcg cccagnagcc gngctgcaga gagntncatc gngcgaccgc tgccgcaggc 60
gcttgctccg agtagccctg cggtccgct tctgccatga ngatccacgg ctttcagagc 120
agccaccagg acttctcctt cgggccttgg aagctgacgg cgtccaagac cnacatcatg 180
aagtctgcgn atgtggaaaa gtttagctgac gagctgnaca tgccatccct ccctgaaatg 240
atgttnggag acaacgttct aaggatccag catggctctg gctttgnaat agagttcaat 300
gctacggacg cactgagatg ngtgaacaac tatcagngca ngctcaaagt agcttgnngct 360
gaagagaggc agnaaaagtag ganggagggc gaacact 397

20

<210> 181
<211> 686
<212> DNA
<213> Mouse

25

<400> 181
tttttttttt tttttaaaat ggcataatgtc atatttagaa atggccaagg acacacctgn 60
ntactcntca cagggataca ctaatacaat cttcagatgc aactcctcc tccccaccgn 120
ccacctcttt aatttttttt aaaaagnncn ttattttatt ttaattctcc acaattttta 180
acaatgaatt atcaanataa gnaatctaac antactcaga gacaaagaca tttaaataaa 240
aagatttaaa aantacttgt gtgtacanac acacacactn tgttgcccag aaactccaac 300
taatgactaa tacaagatta attttgtagg tnacatgtna canctctccg taagtgcgaa 360
caaacaccan aaagcccaca gccaaagagcc agagtagcac atnagcatgc agtcagcatc 420
ctatggcgnc cagcaggtcc caggcatcgg ngctcagtga cagccttaca gtcagcctcc 480
tcacagttaa gacgatgctt naggccggn gacagccatg tcccctcatg agaccanac 540
acatcactgc tgacgtaagc tccagagcac atctctctct gnagcaggaa cttgaaaaca 600
gacaggataa anaggagttg tgtggaacct gcctgcagca atcttttatt ntccnttang 660
gctacagnaa natctgcgca tangen 686

45

<210> 182
<211> 272
<212> PRT
<213> Mouse

50

<400> 182
Met Met Ile His Gly Phe Gln Ser Ser His Arg Asp Phe Cys Phe Gly
1 5 10 15
Pro Trp Lys Leu Thr Ala Ser Lys Thr His Ile Met Lys Ser Ala Asp
20 25 30
Val Glu Lys Leu Ala Asp Glu Leu His Met Pro Ser Leu Pro Glu Met
35 40 45

DE 101 26 344 A 1

Met Phe Gly Asp Asn Val Leu Arg Ile Gln His Gly Ser Gly Phe Gly	
50 55 60	
Ile Glu Phe Asn Ala Thr Asp Ala Leu Arg Cys Val Asn Asn Tyr Gln	5
65 70 75 80	
Gly Met Leu Lys Val Ala Cys Ala Glu Glu Trp Gln Glu Ser Thr Arg	10
85 90 95	
Glu Gly Glu His Ser Lys Glu Val Ile Lys Pro Tyr Asp Trp Thr Tyr	15
100 105 110	
Thr Thr Asp Tyr Lys Gly Thr Leu Leu Gly Glu Ser Leu Lys Leu Lys	20
115 120 125	
Val Val Pro Thr Thr Asp His Ile Asp Thr Glu Lys Leu Lys Ala Arg	25
130 135 140	
Glu Gln Ile Lys Phe Phe Glu Glu Val Leu Leu Phe Glu Asp Glu Leu	30
145 150 155 160	
His Asp His Gly Val Ser Ser Leu Ser Val Lys Ile Arg Val Met Pro	35
165 170 175	
Ser Ser Phe Phe Leu Leu Leu Arg Phe Phe Leu Arg Ile Asp Gly Val	40
180 185 190	
Leu Ile Arg Met Asn Asp Thr Arg Leu Tyr His Glu Ala Asp Lys Thr	45
195 200 205	
Tyr Met Leu Arg Glu Tyr Thr Ser Arg Glu Ser Lys Ile Ser Ser Leu	50
210 215 220	
Met His Val Pro Pro Ser Leu Phe Thr Glu Pro Asn Glu Ile Ser Gln	55
225 230 235 240	
Tyr Leu Pro Ile Lys Glu Ala Val Cys Glu Lys Leu Ile Phe Pro Glu	60
245 250 255	
Arg Ile Asp Pro Asn Pro Ala Asp Ser Gln Lys Ser Thr Gln Val Glu	65
260 265 270	

DE 101 26 344 A 1

<210> 183
 <211> 288
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

 <400> 183
 10 gggcgcgagc aggcgcgagc gcccaggacc tgccagctga gccttccgcc gtcgccatgg 60
 gacagaacga nctgangggc acggccgagg acttcgccga cnanttccctt cgagtcacna 120
 agcagtagct gctcatgtg gcgcgcctct gctgatcag caccttctg gaggatggca 180
 tccgcatgtg gntccagagg agngagcagt gtgactatat cgacaccacc tggngctgtg 240
 15 nctacctgnt ggcctcatcc ttcgcgtacc tcaacctgct gcnaaat 288

 <210> 184
 20 <211> 496
 <212> DNA
 <213> Mouse
 25
 <400> 184
 tttttttttt ntttttccaa agattttatc tccaattttc aggtgtctgc aaataaagtt 60
 ctcaaaacat ctgngccttt accaaggag ggggaaggag aaggacacac aaacgccggc 120
 30 agnttgntga ctttgccctg aaccaggcca gggccctgcg cctcanccag ggaggnnagg 180
 natcagngng ttaccactct tttttcttct catncatgga cacaccnct gntccaagag 240
 ccaccatcag gaggaggcct ccaatcactg acatggctct naagaagtcg tatttcagga 300
 agtnntgcnt gnatttatac accgggatng actcanangg cgtngaanna cacnctgntg 360
 35 ncaanncagc cngnntactg ngagnncna gntgcengcn tnnctctaca antnnanggn 420
 nactatcnnc nncnennnt nccccctnn ctnnntctnn ncnennnct nttenttcta 480
 nncaccatn nnnccn 496
 40
 <210> 185
 <211> 514
 45 <212> DNA
 <213> Mouse

 <400> 185
 50 agctttcttca gncggnacgg ggtcagcgag cggntgcttc gtggagcaga gaggtgcatn 60
 acnaggttcc cgatgaaccc agagaacnct ccaccgtatc cgggccccgg gccaacagcc 120
 ccatacccac cttatccana acagccaaag gggccaatgg ggctatggg agccccacct 180
 55 cctcaggggt acccctaccc accanctcag gggtagccct atcaaggata cccanagtac 240
 ggctggcagg gnggacctca ggagcctcct aagaccacag ngtagtggn ggaagaccaa 300
 agaagagacg acctgggccc atccacctgc ctacagcct gctgnactgc tctgtgngc 360
 tgcctgctct gggacatgct cacctgatca nctgatgagc ccagctcttc cgcttgccg 420
 60 ctctgtgcca cctccgataa gngtgccngg cccatctct tctgatngct ataaagnggc 480
 tagctctgcg nagacacctc tactttctgt ccta 514

 65 <210> 186

DE 101 26 344 A 1

<211> 584
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 186

```

tttttttttt ttttttttga ttttggacag atttattgaa acataaaggg tatgagcaga 60
gagatctagn agngtgtcac atattgccat taccttgagt gtataattta aacattataa 120
atatatatatt cataactaag cctttggcca aaaaagtaaa ttatttagca cattttttaa 180
agatcagtaa gaaatgagtt ttgaacatta aaaagatcaa gtcactgaac taaatagcag 240
taaccctcac taatctaaaa ctccatagga cagaaagtag aggtgtctgc gcagagctag 300
ccactttata gcaatcagaa gagatggggc caggcacact tatcggaggt ggcacagagc 360
ggccaagcgg aagagctggg ctcatcaggn gatcaggtga gcatgtocca gaggcagnag 420
caacacagag cagtccagca ggctgtgagg caggtgnatg ggcccaggnc gcctcttctt 480
tgntcttcca ccacatacac tgcggtctta ggaggtcctt gaggnccacc ctgccagccg 540
nactgaggnt atccttgana ggggtncccc ctgaggtggt ggaa 584

```

10

15

20

<210> 187

25

<211> 1359

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 187

```

ttttatacta aaaaatgtga gtcccaaatt cgcatttgt acaacaacga gggggagcgc 60
tcagaccctt accctaaacg ggaccgcacc cccaccgaac gagaagagga gcttgcgctc 120
catccctgag ggtcaactta tggccagttc accgtaaccg ctgcagatac ctccagagta 180
gtcggatttt ggacagattt attgaaacat aaagggatg agcagagaga tctagtagtg 240
tgtcacatat tgccattacc ttgagtgtat aatttaaaca ttataaatat atatttcata 300
actaagcctt tggccaaaaa agtaaattat ttagcacatt ttttaaagat cagtaagaaa 360
tgagttttga acattaaaaa gatcaagtca ctgaactaaa tagcagtaac cctcactaat 420
ctaaaactcc ataggacaga aagtagaggt gtctgcgcag agctagccac tttatagcaa 480
tcagaagaga tggggccagg cacacttatc ggaggtggca cagagcggcc aagcggaga 540
gctgggctca tcaggtgatc aggtgagcat gtcccagagg cagcagcaac acagagcagt 600
ccagcaggct gtgaggcagg tggatgggcc caggtcgtct cttctttggt cttccaccac 660
atacactgtg gtcttaggag gctcctgagg tccaccctgc cagccgtact gtgggtatcc 720
ttgatagggg tacccttgag gtggtgggta ggggtacccc tgaggaggtg gggctcccat 780
aggcccatcatt ggcccatcatt gctgtgtgtg ataaggtggg tatggggctg ttggcccggg 840
gcccgatac ggtggagggg tctctgggtt catcggaac ctggtgatgc acctctctgc 900
tccacgaagc agccgctcgc tgaccccgtc ccgactgaag aagactggac cggactacgc 960
caacagcgcc gcacctgtcg cgagccacta gagccgcagc ggcgcgctg acgtcacccg 1020
agcctcctgc gctggaagcc cggagtcacc cgatctccct ggcaacgcgc gagggggcgg 1080
caccaagcga gggcggtgtc atagcgcgag cccgccccca aaactctgca tcacgttggg 1140
gacttaagcc tgtcccttag ctccctgtgg tccccgatct gtatctatag tttcactccg 1200
ggctccttgcg agcaccgggc cccacgtcgc taggaccgga gattgggaaa aagggtaggg 1260
gggctgagga ccagcttggt acacatcatg tagggctgct gctgctgctg ctgcctgacc 1320
tcttctccgc tgctaggttc gggccgaggc ctgttccga 1359

```

35

40

45

50

55

60

65

DE 101 26 344 A 1

<210> 188
 <211> 104
 <212> PRT
 5 <213> Mouse

<400> 188
 10 Met Asn Pro Glu Asn Pro Pro Pro Tyr Pro Gly Pro Gly Pro Thr Ala
 1 5 10 15

 Pro Tyr Pro Pro Tyr Pro Gln Gln Pro Met Gly Pro Met Gly Pro Met
 15 20 25 30

 Gly Ala Pro Pro Pro Gln Gly Tyr Pro Tyr Pro Pro Pro Gln Gly Tyr
 20 35 40 45

 Pro Tyr Gln Gly Tyr Pro Gln Tyr Gly Trp Gln Gly Gly Pro Gln Glu
 50 55 60
 25
 Pro Pro Lys Thr Thr Val Tyr Val Val Glu Asp Gln Arg Arg Asp Asp
 65 70 75 80
 30 Leu Gly Pro Ser Thr Cys Leu Thr Ala Cys Trp Thr Ala Thr Cys Cys
 85 90 95

 35 Cys Cys Leu Trp Asp Met Leu Thr
 100

40
 <210> 189
 <211> 855
 <212> DNA
 45 <213> Mouse

<400> 189
 50 gtcaggcgcc cggttgcatt ccgaacaggc aatctgagac aggtgcggca agtctactgc 60
 gggctggtcc gggctcctca ggttcagacc cgaccgttat ccagtcggtt cgtggagagg 120
 agaggtgcac ttacagggtc cccgatgaac caagagaacc ctccaccata tccaggccct 180
 ggtccaacgg ccccatatcc accttatcca ccacaaccaa tgggtccagg acctatgggg 240
 55 ggaccctacc cacctcctca agggtagccc taccaaggat acccacagta cggctggcag 300
 ggtggacctc aggagcctcc taaaaccaca gtgtatgtgg tagaagacca aagaagagat 360
 gagctaggac catccacctg cctcacagcc tgctggacgg ctctctgttg ctgctgtctc 420
 tgggacatgc tcacctgacc agaccagccc agcogtcctg tcctgccagc tctgctgcc 480
 60 cctctgacag gtgtgcctgc ccccatctct tctgattgct gttaacaaat gactagcttt 540
 gcacagacac ctctaccttc agcactatgg gattctagat taatgggggt tgctactgtt 600
 taattcagtg acttgatctt tttaatgtcc aaaatccatt tcttattgat ctttaaagat 660
 65 gtgctaaatg acttttttgg ccaaaggctt agttgtgaaa aatataatth ttaaattata 720
 cattcaaggt agtggccaaa tgtaacacat caatcatgga atgatttctc tgctaacagc 780

DE 101 26 344 A 1

cgctgtatg tttcaataaa ttgtccaaa gtcacaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 840
 aaaaaaaaaa aaaaaa 855

5

<210> 190
 <211> 97
 <212> PRT
 <213> Mouse

10

<400> 190
 Met Asn Gln Glu Asn Pro Pro Pro Tyr Pro Gly Pro Gly Pro Thr Ala
 1 5 10 15

15

Pro Tyr Pro Pro Tyr Pro Pro Gln Pro Met Gly Pro Gly Pro Met Gly
 20 25 30

20

Gly Pro Tyr Pro Pro Pro Gln Gly Tyr Pro Tyr Gln Gly Tyr Pro Gln
 35 40 45

25

Tyr Gly Trp Gln Gly Gly Pro Gln Glu Pro Pro Lys Thr Thr Val Tyr
 50 55 60

30

Val Val Glu Asp Gln Arg Arg Asp Glu Leu Gly Pro Ser Thr Cys Leu
 65 70 75 80

35

Thr Ala Cys Trp Thr Ala Leu Cys Cys Cys Cys Leu Trp Asp Met Leu
 85 90 95

Thr

40

45

<210> 191
 <211> 233
 <212> DNA
 <213> Mouse

50

<400> 191
 gngtggccct gctcgtctgg ggctgacct ggtntcccaa cctggagncc agaaggnggc 60
 tttctgcgga gccngggagg aaggacgtgn tctgcgacgg antctagcag gcaggggant 120
 tgagctgggc ctggccctgg gcacagagtc acngnagcta tnganggact ccgcagatgn 180
 ggactcagct gaggagggng nngtggangc cgnancctna gacncancc tcn 233

55

60

<210> 192
 <211> 748
 <212> DNA

65

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 192

```

5  tttttttttt tttaaagtca ctcagtttat tanaagccat gggaaatctg agagaaacgt 60
   tccaagcact tgntgctcct gagcatcaaa gatggagtgg gnggcttcgg catcagtccc 120
   ccattggcag ccacaggggc tttgntcngn ctgctggaag actcanntcc tgcctgccc 180
10 cctggacctc cacatcccag gcccttgagg agccctgtt taccnacaca gacttgagg 240
   ttcctgcaga ggcccattcc aaaaactggg agccctgggc cgagccgaag taccacagg 300
   cttggacatc ctgatgtaag gccagacagc ggntcaggng gncgcgatcc cctgtcacta 360
   cactcaccag gccagcagga aacagaggag ctatatcctg gcagacctcc aaggccagca 420
15 gaggacatgc cccactgggt actaagacca cggcattgcc atggncaggt gcaggggcca 480
   gtagtgacac aaaagccagc agggggcact catccgggca cacnanggnc agcactccca 540
   atggttctcg aagccgnagc acagggcctc tnaatcctgt tacctgaagt gtctggcctt 600
   ggtcctgaac ccgntgcccc atgtntgnag tcgccttana ctcagtttac ttcaatcttg 660
20 gcnactttag gcgctgtccc gtgccttcta gttgtgaggn naggactggc ttctgcntt 720
   cagagcagcc nnnnggccca agnnnnct 748

```

25

<210> 193

<211> 483

<212> DNA

30

<213> Mouse

<400> 193

```

35 agatggagca gngtttccaa canggacgac atnaagacct cactcaagaa agttgtgaag 60
   gagacatcgt atgagatgat gatgcagtgt gtatcgcgaa tgctggccca tcccttacac 120
   gtgatctcga tgcgatgcat ggngcagntt gnggnacggg aggccaagta cagaggngtg 180
   ctgagttcta tngggaagat cttcaaggaa gaggggctgc tgggattctt cgntggctta 240
40 atccctcacc tcttgggcca ngaggntttc ttgngnggct gtaacctgct ggccacttc 300
   atnaatgcct acttggtgga cgacagcgtg agtgacaccc caggggggnt ggnaacgac 360
   cagaatcnag gttcccagtt tagccaggcc ctggccatcc ggagctacac caagtttgcg 420
   atgnggatng cagcgagcat gctgacctac cccctttctg ctgctgngg atctcatggc 480
45 agt 483

```

50

<210> 194

<211> 608

<212> DNA

<213> Mouse

55

<400> 194

```

   tttttttttt ttttaccacc aatacattta ttcnnggaga tgggtctatc ttaccacgag 60
   gggaggacta gatgtcgntc tatgnaacct gtgcgtattc gcaccacgca cagtgactga 120
60 acctcacac ctggcgctcac cagcacagac aagcagatna gggnatggtc tgaggagaac 180
   atgatttctt attcaggaga aggcaccacc cttgtataag aaaattagtg ttgngaacat 240
   agcgccagnc tcccatggcc caggtgtgat ggcgcccaat ttacaaagca ggaagtgggn 300
   ngcgcggtg cttctggtg actggcagga tgagctgngc tagaggngca ggaagcctt 360
65 gccactgagt gacgtttgcc tctgcagcct gcctctgcct gagtacaaga tggactccag 420

```

DE 101 26 344 A 1

tacctctagg	cagnaagggg	atgccacccc	accactgntc	ccccaggctt	ccccagggtcc	480	
caggtgacct	acntccacna	gcccanaatnt	gnacagacnc	atnnccaaat	atggacatga	540	
agccagcntg	gncttgnagt	cacccttgcn	catctganat	gatggggcct	tcccnngtt	600	5
agngctan						608	

<210>	195	
<211>	762	10
<212>	DNA	
<213>	Mouse	

<400>	195						
agggcgagg	aagcggactg	ttccggagct	ctgcctagcc	gggcccacc	tttgctccag	60	
agatcatggc	tgccgaggat	gtggtggcga	ctggcgccga	ccctgagcga	gctagagggc	120	20
ggcgggctgc	tgacgagat	tttcacgtcc	tcctctcaac	cctgctctc	ctgggcctct	180	
gcntcttct	gctctacaag	atcgttccgc	ggggaccagc	ccggtgctag	tggcgacaac	240	
gacgatgang	aaccaccccg	ctgccccgcc	tcaagnngcg	cgacttcacc	cctgccgagc	300	
tgaggcgttt	ngatggngtc	aggacccgcg	cnttctcatg	gccatcaacg	gtaaggtgtt	360	25
cgacgtgacc	aaaggccgca	ngttctacgg	gcctgagggg	ccntatgggg	tctttgccgg	420	
aagagatgca	tcaggggcct	tgcnatctt	gcctgganan	agaagcactg	aaggatgant	480	
ntgacgacct	ttctgncctc	accctgcaca	gcaggaganc	ctgantgact	ggnactctca	540	
nttcaacttc	nagtntctc	acntgggaaa	actgctgaag	gaaggggagg	agcctactgt	600	30
gtactcagat	gatgaaganc	anaagatgag	acagcttggg	ngantgantg	nnncattcgg	660	
tggagcntat	ctatntttgt	atcttgcanc	nntcttttg	tancnttcnn	gtctgcnttn	720	
cnacatggng	atttnnttat	tanacagttt	tgcncttget	ga		762	35

<210>	196	
<211>	822	40
<212>	DNA	
<213>	Mouse	

<400>	196						
agctcgaaa	cgacatggcg	gttctcttaa	agctgggctg	tctctgcagt	ggccaaggag	60	
ctcgagctct	cctactccga	agccgggtgg	tcagaccgc	ttatgtgtca	gcatttctcc	120	
aggaccagcc	tacccaagga	cggtgtggtg	cccagcacat	tcacctgtca	ccaagccacc	180	50
actctggttc	caaggctgca	tctctccact	ggaccagtga	gaggggtgtc	agngttctgc	240	
tcttggggct	gatccctgct	gggtacttga	atccctgctc	tgngngggac	tactctctgg	300	
ctgcagccct	cacctgcac	agtcactggg	gccttgga	agtggttacc	gactacgttc	360	
atggggacac	cctgccgaag	gctgccaggg	caggcctctt	ggcactctca	gctttgacct	420	55
ttgctgggct	ttgctacttc	aattaccacg	atgtcgcat	ctgcagagcg	gntgccatgc	480	
tgtggaagct	ctgacctggg	tgacgactt	tgattgtgtg	cctccttgcc	tctgctttac	540	
caatgccgtt	cacctcgag	tgagggggga	tgaaggataa	gccattgggt	gggcagaatg	600	
tcttctaatt	acatggttat	tttcagaatt	tatttgttga	ggaagaggtt	tgaggagtta	660	60
ggttcgacca	ttcgtgagtc	tgtgttccat	actccactga	gtgtgggcac	tagctcacag	720	
cctcgcggtg	agactgaaca	tttcatgagc	tcatggtgcc	tttgaccacc	atcttcttaa	780	
ggagagccag	ctgantgctg	tcaggataag	agcatctctt	ca		822	65

DE 101 26 344 A 1

<210> 197
 <211> 227
 <212> DNA
 5 <213> Mouse

<400> 197
 10 agctaggatc tttagcttca actcctactg ctnccttctaa cccagcagcc ccggataatg 60
 cagcccagga ggagctcatg atcaccctga tcacaggatt ggcgtccctc acgtcgagaa 120
 cctccatggg catcatcggg ggngggggcc ggtaatttng aaaacaggtg ggnttgnaac 180
 ctaatctttg cnncttaagg aatgaccggg gcttngacct ttaatna 227
 15

<210> 198
 <211> 789
 20 <212> DNA
 <213> Mouse

25 <400> 198
 agctgcgccc ntgtacccta ggtctagagt gnaccgcgcc cgggaaagaa gctaggccgg 60
 gtccgcagca tcagccatca cttcgacaaa agcagcgcag ctccgggacc gccgaggacc 120
 acagcggcgc ggcagcggcg cggcgacact cagtgcaccg tatgcccctg cgcccctgcc 180
 30 gaggaaccg gagcgcgccg agagaccgcg ccgcgcggg gtccagggtg agtttagcgag 240
 cctagcccgc agcgcgcagt cgcgggagag cggggagcgg caagcaacag ggagcgggac 300
 ggcggcgagg cgctcgcggg cccctcctgc tgcccgcgcc cggcgagctc atggcggcca 360
 tccgcaagaa gctgngngng gngggcgacg gcgcgtgcgg caagacgtgc ctgctgatcg 420
 35 tgttcagtaa agacgaattc cccgaggtgt acgtgcccac cgtgttcgag aactatgtgg 480
 cggacatcga ggtggacggc aagcaggtgg agctggcgt gngggacacg gcaggccagg 540
 aggactacga tcgtttacgg ccgctctcct atccggacac cgacgtcatc cttatgtgct 600
 40 tctcgggtga cagcccggac tctctcgaga acatccccga gaagtgggtg cccgaggtaa 660
 agcacttctg cccaatgtg cccatcatcc tgggtggcaa caaaaaagac ctgntcagcg 720
 acnagcatgt ccgacggagc tggcccgcac gaagcaggag ccagtncngc acggattgac 780
 gngcgtcc 789
 45

<210> 199
 <211> 791
 50 <212> DNA
 <213> Mouse

55 <400> 199
 aggtttcctc gccgcggcc aagatgaacc gnttcttcgg aaaagcgaaa cccaaggctc 60
 cgccacctag cttgacggac tgcattggga cgnggatag cagggcagaa tccattgaca 120
 aaaagatttc ccggttgat gctgaactag tgaaatataa ggatcaaata aagaagatga 180
 60 gagagggtcc tgctaagaac atggtcaaac agaaagccct gagagtttta aagcaaaagc 240
 ggatgtatga gcaacagcga gacaacctgg cccaacagtc ctttaacatg gagcaagcta 300
 attacacat ccagtcacta aaggacacca agaccaggt tgatgccatg aagttgggag 360
 65 taaaggaaat gaagaaggca tataagggaag taaaaattga ccagattgag gacttacaag 420

DE 101 26 344 A 1

accagctgga	ggatatgatg	gaagatgcaa	atgagatcca	ggaagccctg	ggccgcagct	480	
acggcacccc	agagtttagat	gaggacgacc	tggaagcaga	gttagatgcg	ctgggcgatg	540	
agcttctggc	tgatgaagat	agctcctact	tggatgaggc	agcttccgct	cctgcaattc	600	5
cggaaggtgt	tcccactgac	acaaaaaaca	aggatggccg	tgctgnngga	tgaatttgn	660	
ctgccgcaga	ttcccgcctc	gtagacttac	aacattcagc	acgtgatgtg	aaacaacang	720	
agaagtattc	tggnaactagn	aaatagttcc	ccgatctgcc	aaccagatta	ggnttctttc	780	
ctttctttga	t					791	10

<210> 200

<211> 752

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 200

tttttttttt	tttttttttt	tttttttttt	ttttcctttt	gaaaaatatt	nattgagtat	60	
aaanaaatgn	cctatncatt	aaatatcaag	aaatattcat	tattcattac	aagtcaggct	120	
agtatactga	gggaaccatg	gaatcaaaat	agtanctcat	gataccgaag	agacagtcca	180	25
ttccaacagt	anacgtgna	atgacttgct	cacatgacac	aacaaaatnt	atcaaaaagag	240	
gccatgactt	aaacccatnt	acaataccac	aacagacaag	ggttctgaag	catactatca	300	
gcagtcccaa	tctcatcaat	cactttttatc	ttatcaatgt	atcagcncac	tgagactgta	360	
cttacnctac	catagaattc	agagtctcat	ctccttggtt	taatttcaga	ttattgttaa	420	30
tgaatgaaaa	caagtcatac	aaagtcaagg	gtacttttca	attagtcttt	cctaagagaa	480	
aaaaaaaaaa	angaatcaag	tttttagtaaa	gacagtttcc	caaaagcaat	gaattcctta	540	
ncggaaaaaa	taaaaatncn	ggagcagtg	ananagcttt	ttcttcaaag	aaaggaaaga	600	35
aacctaaatc	tggttggcag	atcggaact	atttcctagt	cccagaatac	ttctcttgnt	660	
gtttcacatn	acgggctgga	atgttntang	gtttacgaag	cgggaaattt	gnggnagncc	720	
aaattcatcc	cccagcacgc	catncttggt	ta			752	40

<210> 201

<211> 1026

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 201

aaanctnnat	ctcatctaca	cnngcnntng	atccactann	aacgggncgc	cagagacgct	60	
gnaaaggtcc	gtcctnccgc	tgnaagnac	gtgccctgan	ctcnngnagc	aaggcttccn	120	
ttntanccgn	cancntttan	nantccntcn	tantnctcnc	ctncnnnatt	nttatntnnt	180	
actcnennnc	tntccctct	ntnctntct	ctnctnnnc	ctactcttcc	tntnccccct	240	55
tccctnntta	tnnntcttta	tccactccnt	ctcnntant	ntnntnntnn	caaactctatn	300	
tctntncccn	nnncncccan	nnntctnnna	ccntnccctn	ttctnntttt	cctactccct	360	
anttccctnt	ncttaccncc	nnccattntc	aatcnnnctn	ctntccaaon	ctcancnnta	420	
tctttcccn	ntctntnanc	natnctact	cnntattcnc	cnccttctnc	cncnactanc	480	60
tentcatttn	ncnnnaance	ncantnntnn	tntnnnnna	cnntntnatt	tentacantn	540	
cccnacnntc	ctnttnnncc	actnntttct	ctannntact	cttacnnaan	ntctnannct	600	
cccnennnnc	ntctntctcc	nttcanatct	tncnnnccnn	atnnacctnt	catcncnctn	660	65
tccttnncna	nannanntcc	ncnttctct	ttctnctacta	ncttanncn	tntntctnct	720	

DE 101 26 344 A 1

cntattnttt tanttntttt ctctntnttc nnnntctntn nnetatcacc tcttctctna 780
 nttnacnncn tntcttnncn catctnnnta antnttctna nactctctta ttanctncc 840
 aactcccgtc ctctntctcc cccnctntcn ntctnctn actccttcaa tnatataatc 900
 5 cctncacccn nnnctntann cctcttttat ntcttcttac cacnaatcaa ntnaattctt 960
 nttnatnct nncnncctt tcaacnngc tatttcacaa cnnnacnncn ttcnntnct 1020
 acnctn 1026

10

<210> 202

<211> 1353

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 202

20 ttatnaaccn ctntcnccac gcttggaccc actancaacg gncgccagtg tgcntggaaa 60
 gnacgaangg cttatgcgcg aggtgccacn cnnnttgggn gncnaannng ncntnncnaga 120
 ggnagggccn ntntnnnnnc ggngnncnna nnnnaagnicg aangngtcnn cntancnncn 180
 25 ttnnncnccc acgcccnnnn cncnntnna ncccnatnnc ncannannct cncctctntt 240
 tntccccnc nctncttctn nctncttat cnnncttt cncctctctn nctacncta 300
 ccttctctc nttnncnccc cennactcn ccccnacca cttnnccant cctctntna 360
 cctatcccc ctccccncc tcaactaca ntctctccc tntccncc cttcttctt 420
 30 ccancctctt nctccnccnt nccccctcc tctctctnt tattcatnt acnnttcatt 480
 cnnnattcn ttnncnacc tnnntctnn cntccacann ncttatncc atctcttatn 540
 nnaactctnc nantctctn ntctctcta cntnnanctc tcnntnacc cntntctan 600
 35 acatctctct ctactntcn ctacnctat ctctctcna ntctcantn atantctccc 660
 actctannc nctctcccc ctctcantag ttanctctnt ctctctnct cntatagct 720
 atcncaann tctcctacn ctncctcgt catctatcan cctctcacct ntntcanact 780
 ntcatanac nctctctnc tcccatnatn tccacctca ctacnttnt ncntntnct 840
 40 tctatctctc cnatccntt cntncanncc tctctccctc tcaaccntc ncatctccc 900
 ctctctntn nnnntcanen cntcnccca ttntnctcc acntcaccn tccctatntn 960
 ttctctnnac tcanacccn accatcccn anntanctnc cccctcantn caacnctct 1020
 ntcnactcc ctctnctcn actctnatct nctnnntca ntcactntct ctntctctc 1080
 45 caccaccgtc tactcatact tntctcncc ctctntctc cncnctcnc atnctntct 1140
 catntctca ntccctctan ntntncttt ctntccntc ntntnctta cncnctccc 1200
 nacacactnc taccctctc antntctcc acnctacca ncnctntctc ctcnntcnnc 1260
 50 cntntactnc tcnnaacnc nntntntntc tctgntctc tnatcatcn ctcnacnnc 1320
 tnttcanac nccanntatn tctncancta ccc 1353

55 <210> 203

<211> 1684

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 203

tacnaccnc ttgtaccggc tcggatcact agtaacggc gccagngtgc tggaaagtct 60
 ttctgtactt cctgcctggc acctgctttc cctgcctcta ctngaccaag agttacacaa 120
 65 gaangcgttc tcccccgcca gctccactt ggaagatttn acgaggngng nggctccnng 180

DE 101 26 344 A 1

cntattnttt tanttntttt ctctntntntc nnnntctntn nntatcacc tcttcctena 780
 nttcnaencln tntcttncnn catctnnnta antnttctna nactctecta ttancctncc 840
 aactcccgtc ctctnttctcc cccnctntcn ntncnctcn actccttcaa tnatataatc 900
 5 cctncacccn nnnctntann cctcntttat ntcttcttac cacnaatcaa ntnaattctt 960
 nttcnatnct nncnncnctt tcaacnngc tatttcacaa cnnncaencln ttcnnntnct 1020
 acnctn 1026

10

<210> 202

<211> 1353

15 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 202

20 ttatnaaccn ctntcnccac gcttggaccc actancaacg gncgccagtg tgcntggaaa 60
 gnacgaangg cttatgcgcn aggtgccacn cnnnttgggn gncnaannng ncntncnaga 120
 ggnagggccn ntntnnnnnc ggngnncnna nnnnaagncg aangngtcnn cntancncln 180
 25 ttnnnncncc acgcccnnnn cncnntnna ncccnatncln ncannannct cncctctntt 240
 tntccccnc nctncttcln nctncttat cnnnctttt cncctctctn ncntacncta 300
 ccttctctc nttnnnncncc cennnaactn ccccnannca cttnnnccant ccttctntna 360
 cctatcccc ctccccncc tcaacnctaca ntctctctcc tntnccncc ctttcttctt 420
 30 ccancctctt nctccnccnt nccccctcc tctctctntn tattcatnnt acnnttcatt 480
 cnncnattcln ttnncnnacc tnnnttctnn cntccacann ncttatnccc atctcttatn 540
 nnaattctnc nantctcctn ntctctctta cntnnanctc tcnnnntacln ctntntctan 600
 35 acatctctct ctcaactntcn ctcaacnctat ctctctctna ntntcclntn atantctccc 660
 actcctannc nctctcccc ctctcantag ttanctctnt ctctctnct cntatagcnt 720
 atcncaannc tctccntacln ctncctcgt catctatcan cctctcacct ntntcanact 780
 ntcatanac nctctctncc tcccatnatn tccacctca ctncantnt ncntnntnct 840
 40 tcntatcctc cnatccnttc cntncanncc tctctccctc tcaaccntc ncatctcccc 900
 ctctctnntn nnnntcancln cntcnccca ttntnctcc acntcaccnc tccctatntn 960
 ttctctnnac tcanaccccn accatcccn anntanctnc cccctcantn caacnctct 1020
 ntcnnaactc ctctcnctcn actctnatct nctcnntca ntcaactntct ctntctctc 1080
 45 caccaccgtc tactcatact tntctcncc ctctntctc cncnctcnc atnctntct 1140
 catntctca ntccctctan ntntncttt ctntccntc ntntnctta cncnctccc 1200
 nacacactnc taccctctc antntctcc acnctacca ncnctntctc ctcnntcncln 1260
 50 cntntactnc tcgnnacncc nntntntntc tctgntctcc tnatcatenn ctcnacncln 1320
 tnttcanac nccanntatn tctncancta ccc 1353

55 <210> 203

<211> 1684

<212> DNA

<213> Mouse

60

<400> 203

tacncaccnc ttgtaccggc tcggatcact agtaacggcc gccagngtgc tggaaagtct 60
 ttctgtactt cctgcctggc acctgctttc cctgcctcta ctngaccaag agttacacaa 120
 65 gaangcgttc tcccccgcca gctccactt ggaagatttn acgagngng nggctccnng 180

DE 101 26 344 A 1

gcgccatggc	cacacotacg	ctnnntgntg	atnnnctanc	ggaggeccca	ccccctnnc	240	
tccttacenc	tentctnnnn	ccccccccc	cnntttcncc	atnttencnc	ccccctnnc	300	
tentcttctc	cctctnttct	ncntcnccca	tccnncctna	cnnnctctn	cattccnnnc	360	5
ncctctctc	tencnctct	ccntctcct	ntattcttct	ttcacctctn	cctccnanc	420	
ntctctctc	ntnctantt	cnnccctnt	ntcncatnc	tctaactenn	cctcacactc	480	
tcctctcnat	ccatcannnc	tentnctct	ctntctacaa	ntcnncncc	tentntctnc	540	
ntantctnc	tncctctnnn	acnnccttca	ccnntctnt	cnnnttccct	cnaactccct	600	10
ctctctctc	cnttctctn	ntcnnttnt	ncnatecnc	cnnncctct	nantctcnn	660	
ccntacett	ccnttccca	tctnctccc	tcnntccca	ntctcctatn	ccnctctnn	720	
ctntcccaa	cnnctattn	cnnncctct	cnnnttctc	nccttctct	tntatttct	780	
nnntctctt	cctctctnc	ncnctctnt	cnnnttntt	cttncnena	tnccttctnc	840	15
tcnnttctc	ntctctctc	tncntctct	ntctctctc	cnnnttctc	tccnncnnc	900	
ctnctctccc	ncntntctct	cntctcnan	cctctnnt	cttatncnc	acantanatc	960	
ccacacctct	nnnttcccn	ccttctctc	ncntctncn	ncnnncctn	ntctctcnc	1020	20
ctcncnctn	actacannct	cnttcttct	nnatcnaact	ntctctctc	nnccctccct	1080	
cttctctct	accttacctc	nccttctct	ttctctctc	taccacnnct	tntctctnc	1140	
ntnctnccat	ncctntctn	nnannntnn	ctctctctc	ctctnctcat	acntcnntt	1200	
accatntct	ctctctctt	actcactc	tctnttact	nnntctact	cctctctctc	1260	25
tntactncca	ntctcncn	cnttctctc	tctcactnt	cctcactcat	ntcnctnnnc	1320	
acacttctnt	ctctntctc	tctancctn	ntctntctc	ncatactctc	nttctctnt	1380	
cnctaattcc	acntntctc	nnactctcnc	tctntcnn	tctctntt	acctctatcc	1440	
ncnnttnnnc	cctctnaact	nnctctctc	ntctcactn	ctnnctctc	tentctctnn	1500	30
ntntccctcn	ntnctcact	tccntcatna	ccnnttact	ccatntaccc	tccntctctc	1560	
tctctcact	ttccccctc	ncacanaact	cnttnttct	tncnccccct	ctctntntc	1620	
tentctancn	atctctaaac	tacnctctc	natctcanc	acntctctc	tntctctctc	1680	35
ngnc						1684	

<210> 204 40

<211> 1455

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 204

nnccgncccc	cttcnaccgg	ctcgatcca	ctagtaacgg	ccgccagngt	gctggaaagg	60	
gcaagagcct	ccaccccttc	tacaaccagc	acnatgcgcg	agatcgngca	catccaggcg	120	50
ggccagngtg	gcaaccagat	cggcgctaag	ttttgggagg	ngataagcga	tgagcatggg	180	
atcgacccca	ctggcagtta	ccatggcgac	agngactngc	agctggagag	gatcaatgtg	240	
tactacaatg	aagctgctgg	naacaaatat	gtacctcggg	ccatcctagn	ggacctggag	300	
ccgggcacca	tggactcagn	gaggtcggga	ccattcggcc	agatcttnag	gccagacaac	360	55
tttgngttcg	nccagagngg	tgnaggaaat	aactgggcan	aaggccacta	cacagagggn	420	
gccnagctgc	nggantctnt	cctagatgng	nagagncagg	ancnttcccc	cnnccnnnc	480	
ctccnncnc	tcnncctnc	cctctcccc	cncnctctn	ctttcnntt	ctcttttct	540	
tnttccnct	tntnnnnct	tntcncccn	cctttnncn	ctntnttct	ttntctctc	600	60
cttctctnt	ctcnctctn	ncncttctn	nnctntctc	ttctnttnc	ntnnnnnnnn	660	
tccntctct	ntnnctctn	ncnnttctc	ctnnctctt	ctcnctctc	tentctctc	720	
cttctntnt	cnncccnnc	cntntctcn	tentctctc	tttctcnct	ttanncnntc	780	65
ntctctctt	ntnttctnt	cncnccctc	ntntctctc	nnctctctc	ctntctctc	840	

DE 101 26 344 A 1

<210> 206
<211> 731
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 206

tttcccccn	tcnccggctn	ggatccctng	taacggccgc	cagtgtgctg	gaaagccgna	60	10
agcgagagc	agagaggagc	agcgggcttg	tcgnnggngg	cgngggcgga	ggccgccatg	120	
gatcgcgatg	aggaacctct	gtccgcgagg	ccggcgctgg	agaccgagag	cctgcgattc	180	
ctgcacgtga	cagngggctc	cctgctggcc	agctatggt	ggtacatcct	cttcagctgc	240	
atcctactct	acattgtcat	ccagaggctc	tcccttcgac	tgagggctnt	gaggcagaga	300	15
cagctngacc	aagccgagac	tgntctggaa	cctgatgttg	nngttaagcg	gcaagaggct	360	
ttagcagctg	ctcgtttgag	aatgcangaa	gatctaaatg	cccaagtnga	aaaacataag	420	
gaaaaactaa	gacagcttna	agaagagaaa	agaagacaga	agattgaaat	gtgggacagc	480	20
atgcaagaag	gcagaagtta	caaaagaaat	tcaggaaggc	ctcaggaaga	agatggctct	540	
ggaccttcta	cttcatctgt	catcccaaaa	ggaaaatctg	acaaaaagcc	tttgnagga	600	
ggnggntatn	accctctgac	ggntnaaggg	nnntnnaccc	tnctnctggn	gacctnnacn	660	
canggnccca	tcatntgnen	ncttnnaact	tnnnactctt	tgnnngnngn	ncnctcttnn	720	25
cnttancenn	n					731	

<210> 207
<211> 1213
<212> DNA
<213> Mouse

30

35

<400> 207

cgccccctt	ggtaccggct	tgatccctn	gtaacggccg	ccagtgtgct	ggaaaggcat	60	
gaccaagaag	atgatggaca	aggnggagtt	tgtccatatt	cttaatgcta	caatgtgtgc	120	40
taccaccggg	accatctgag	ccatcctgga	gaactaccag	gcagagaagg	gcacgctggn	180	
gccagagaag	ttgagggagt	tcatgccggc	agggctccaa	gagctgatcc	cgnttngaa	240	
gectgnaccc	attgaccagg	agccatctaa	gaagcagnag	aagcancatg	aaggcagnaa	300	
aaagaaagcg	aaagagggtc	ccctggagaa	ccagctgcag	agcnnngnng	tnactgaggc	360	45
ctgagcactn	ccagacttac	ttactaagnc	tgtctgngtc	ccaggccttg	ccctgncaca	420	
gngaggccgc	gnannactcc	tcnnccctgc	ncctctnctn	nccagctcct	gccgannccn	480	
nctgcgccga	cngngtaenn	nccccctctc	ctnctnctn	ncnctnctn	tncttcccn	540	50
tctccncccn	cncccnccnc	cccccttccc	tccnccnccc	tttcccnccc	ntncttctn	600	
cccnccnccn	ccnctcctct	ccctttntnn	nnctctnctn	tcnctcctnn	netnctccn	660	
nnnnccctct	cctennccct	tcncttctnn	tnctctctnn	nnnnctnctn	ctctctnctc	720	
nnnnccnct	nctctccttc	ctctctctct	ctcctctnctn	nnntcttctt	tcnctctnct	780	55
tnctnnnnnn	nnnnnnnnnn	tcnctnctct	nnnnnnctnn	nnnnnnctnn	ctctctnctc	840	
nnnncttctc	ctcctcctcc	tcnctnctnn	ctntctnctc	nnnnnnnncc	netcctnnnn	900	
ccnctnnnnn	nnntttntct	ctnctcctct	ctnctnctnct	ccccnnctct	tnccctcccn	960	
tctnnntnct	ccccctctnn	cctctctnnnt	ncttctnctc	ctnttctctc	ntttctctnn	1020	60
cnnnctcttc	ctcncctctt	tcccccttct	ctccccnctn	ntttctctct	ctnctctcct	1080	
tctcttctct	ttctctctct	ttctctnctc	tctctctctc	nnctccccnn	ttctcttctn	1140	

65

DE 101 26 344 A 1

ccctctctc tctccctccc tcccncttc tcnntnctnn tctttcnctc tcttctctc 1200
cccctccnnt ccc 1213

5

<210> 208

<211> 1456

10 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 208

15 ccnnactnca caacctcttt cnaccgcgcc tatnncanc cacctannnt anactgggac 60
acgnacagat gncgcatgng aaaagcaact gacatacnnc cgannnacta anaccttcta 120
gtncanccaa tttttntncc tntnaacaa naacactcac tntttncna ntactactnn 180
ntgtantcna natntnnan cttctnngnt ctantactt ttntctccan nctnctcct 240
20 atnnancata tcccnatctn ctccactcnn tntanntacc cactcctcct cneccancnc 300
tttcccncta tccanactcn ntctactcnt cnetcccttc nncncanttc nccatnttnt 360
ctcctnatcn nttttnntcc ctctnccnn nttnnancan ccttctcccc ttnttnncnn 420
25 ncttncntct tnnncctatc cctntcccn ctentctcan tntntatccc cctntnccc 480
nccntanna ttctcnacc taactactcn tctctnttt cntccannnn cncncccc 540
tntctnaect cntcctcnc cttatnatnt ctccatncac tnnannntcc cactnnacnc 600
tcattnttat atcctcnnc tcttccacen cnetnctnct acannnctc nctactctc 660
30 ncccttacna tntacctnn ntanactnnc ntcnannntn tntattctnc aanactntct 720
aacccectan tctctcnent tnnncctnnc tnnnnntant ctctnatnt ttctanncct 780
tctntcnat nanttctcat ctactcnnn ntntctntt ttntcattc ctctnaatc 840
tctnatntt aanttactnt cccaancnnn tnatcaatnt actnntctna nactctctn 900
35 cctcctntcc nccacncan tctactnaac nntnccctnc actntntnt tcanntncan 960
anatnacntn ntncctatc ttcantctcc nactctctac nactcttnt canatccact 1020
tcactcctnn cntcttnatc tcnncnnnta ttanccntac ctctntctc ntatntncc 1080
40 ttcanttccc tacccttcac tcttctacnn ctccntctt cctcncancc tcacctctct 1140
cctctcnac tnnnctctn natacnct antcatnct ccaactctac ntantntntn 1200
tataactnn acncttcan tcactnnta catcattann ntctctcnc tatnccact 1260
tantccctca ctatactatc tatctctcan cctnatttnc tccctcnnct atctnctan 1320
45 nctctcactt ttctcatnat ctccanctn tctnnacna natctcten atctnatnac 1380
tctctcctnt ccatcctcn tctntctnca tctanctat tcaacccgac tntnccctca 1440
ntncacanat tannnn 1456

50

<210> 209

<211> 427

55 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 209

60 aggcaatggc ggacgtgtct gagaggacgc tgcaggtgtc cgtgctagtg gctttcgcct 60
ctggagtggc cctgggctgg caagcgaatc ggctgaggag gcgttaccta gactggagga 120
agcggaggct gcaggacaag ctggcaacga ctcagaaaaa gctggacctg gcctgagcac 180
gcgctgcagc ccgagtccgc cgggttctca ctccctaagc ccaacgcagc ccggatcgtg 240
65 ggagccgcgc gacccaggag tcgtccttgc acggcttgca agaacatggc ttgcttcaga 300

DE 101 26 344 A 1

aagaaaaatag	ttttgtcttc	tctaacaact	tactttcagc	ttgtcgaaga	tgaaaaataaa	360		
aagcactgga	gagaaataat	ttcttgcaact	ttatgaatct	atTTTTTaaa	taaaaaaatt	420		
aaacatc						427	5	
<210>	210							
<211>	558							10
<212>	DNA							
<213>	Mouse							
<400>	210							15
tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaaagg	actttgttca	gatctttttc	tgatcgtgca	60		
tcagctgctg	gttcattata	gccttctctt	aagcactgaa	taagacaaaa	aatgaatctt	120		
ggaagaacaa	attcagacat	catcagtaag	tctttgggga	cacagggaat	atttgaactt	180		20
gatttaaatct	gatgtcttct	acaaaacccg	ctctcccgc	ttacgttgct	gtccccgcag	240		
tcgcaggcgc	ccccggcctg	gctgcggaac	atgttgaagt	cgtgtccagt	gtggtcgccc	300		
tggtggaagc	actccgcgca	cagcgacatg	cagggggaga	tgccgcacgt	ccggcagcgg	360		
taggccacga	agttggccgt	ccagaccagg	ccgcagagcg	ccgcgggggc	gtaggcccgc	420		25
acggccgcgc	agaactcttc	gtagccgccc	ccgccggcca	gaaggcactt	acaccactcc	480		
agggcatcct	cctccgcctc	gcccgggccc	ccgccgcgc	cgcccgcgc	ctcctcgccc	540		
cccgcagccc	cgccacgc					558		30
<210>	211							
<211>	807							35
<212>	DNA							
<213>	Mouse							
<400>	211							40
aggcgacgcg	cgcattggagg	ccggctgagg	agcgccgcgc	cctctctcgg	taaggactgn	60		
gtctgtgtcc	ccaggcatcc	tacatcaatc	aggaagctgc	tgtccagcca	tgaggggaga	120		
ggagaagcca	gctcaagagg	ctgacgtgga	acctgtggta	acagcaggca	cctcagaagc	180		
agtgccaaag	gtgcttgctg	gagaccctca	gaacatctct	gatgtggatg	ccttcaactt	240		45
gtcctctggag	atgaaactga	aacgacggcg	tgaacgcccc	aaccttcac	gtacagngac	300		
ccagctagng	gccgaggatg	ggagcagggt	gtatgtggng	ggcactgctc	acttcagtga	360		
tgatagcaag	agagatgtag	taaagactat	ccgggaggtg	caaccggatg	tggtcgtggn	420		50
ggagctctgt	cagtaccggg	gtgtccatgc	tcaagatgga	cgagaggacg	ctgctgcgag	480		
aggccatgga	ggtcagcctg	gagaagctgc	agcaggctgt	caggcagaat	ggnttatgtc	540		
tggaactcatg	agatgttgct	gcntgnaggt	gtctgctcac	atcactgagc	agctgggcat	600		
ggcccctggg	gncgagttca	gggaggcctt	caaagaggcc	agcaaggtag	cattctgcaa	660		55
attccacctg	ggngaccgac	caatcccagn	cncctttaag	aggnccattn	ctgcactctc	720		
cttctggcan	aaagtcaagc	ttgnnctggn	ncctgngctt	ncttgnnga	ccaatcann	780		
nnnngncnac	nnnnnnnnnc	ttnaant				807		60
<210>	212							
<211>	672							65
<212>	DNA							

DE 101 26 344 A 1

<213> Mouse

<400> 212

```

5  cttgtaacgg ccgccagtgt gctggaaaagt gaccggctac cagtgcagag catcccagge 60
   cccaaccttt cctggacagt tggacctctt cctgagagac cccggaacgt tttctacctt 120
   acccttggga gaagagcctc tggctgaatg gcagctgtgg atgacttaca gtttgaagaa 180
10  tttggcgatg gagctacact gttagcagca aatccagatg ctaccacgat aaacattgag 240
   gacccagtg tctcttttgg ccaccaaccc agaccccccg ggagcgtggg gcgagaagag 300
   gatgaggagc tgctggggaa caacgactct gacgagaccg agttacttgc cggtcagaag 360
   cgaagctctc ccttctggac attcgaatac tatcagacat tctttgatgt ggacacttac 420
15  caggtctttg acagaataaa agggtccttg ctgccggttc ctggaaagaa ctttgtgagg 480
   ctgtacatcc gcagcaatcc agatttctat ggtccctttt ggatatgtgc cacgttggtc 540
   tttgccatag caattagtgg gaacctttct aacttcctaa tccatctggg agagaagaca 600
   taccattatg tgcccgaatt ccagaaagtg tctatcgag cgactgtcat ctatgcctat 660
20  gcttggtggt tc                                     672

```

25 <210> 213

<211> 876

<212> DNA

<213> Mouse

30

<400> 213

```

   cccanacctc tntcgncacg agctcggatc cctagtaacg gccgccagtg tgctggaaaag 60
   cccgtccnna gcgctccggc gagctggcct tngctgcagt ngagccgggc tngnactatg 120
35  nagngcctgg ccatggacct gcgggtgctg ncccgggagc tggcgctcta cctggagcac 180
   caggttcgcg tcggcttctt cggctcgggc gngggcttgt cactgatctt gggattcagc 240
   gttgcctatg cttgctacta cctgagtagc attgccaaaga aaccccagtt agngatngga 300
40  ggggagagtt tcagcncgct tcctacagga ccaactgtccc gnggtgacag aaacctatta 360
   cccgacggnc tggngctggg agagccgagg acagacattg ctgagaccct tnatnacttn 420
   caaacccccg gtgcaatata ggaacgaact cattaactat gcagacggag gacagatctc 480
   actggactgg tttgataaca ataacagtgc gtactatgng gatgccagca ccagaccnta 540
45  ctatcttgct cttgcctggc ctnactgnaa caagcaagga atcctacatc cttcatatga 600
   tccatctcag tgaagaattn ggatacaggt gngnggnttt taataacana ggagtagcan 660
   gagaaagtct cttgacacca ccggacttac tgctgngcga aactgaaga acttgaggc 720
   cgnngtccac cacgtgcaca gcctgtaccc tggggcntcc tttntctggc ncnggcgtat 780
50  caatggggag ggaaatgctg cttttngnan ttacttnggg ttaaaaattg ggtccaaaaa 840
   ncccntctt ganggentnc ctgcnaccnn ttccc                                     876

```

55

<210> 214

<211> 858

<212> DNA

60

<213> Mouse

<400> 214

```

65  ttgaccccc ttggtaccga gctcggatcc ctagtaacgg ccgccagtgt gctggaaaagg 60
   gcgcagccgg cctagcgagg tcaacatgcc ggtcgccaga agctgggttt gtcgcaaaac 120

```


DE 101 26 344 A 1

ctatgtgacc	ccacggagac	ccttcgagaa	gtcgcgtctc	gaccaggagc	taaagttgat	180	
tgagagat	ggactccgga	acaaacgtga	ggtttgagg	gtcaagttta	ccctggccaa	240	
gatccgtaag	gcggcccggg	agctgttgac	gctggacgag	aaggatcccc	ggcgtctgtt	300	5
tgaaggcaat	gctctcctgc	ggcggcttgt	tcgcattggg	gtgctggacg	agggcaagat	360	
gaagctggat	tacatcctgg	gactgaagat	tgaggatttc	ttggagaggc	ggctgcagac	420	
ccaggtcttt	aagctgggcc	tggccaaatc	tattcaccat	gcccgtgtgc	tcacccgcca	480	
acgtcacatt	aggggtccga	agcagggtgg	gaacatccca	tcctttattg	ttcgctgga	540	10
ctcgcagaag	cacatcgact	tctccctccg	ttctccttat	ggnggcggcc	gtccaggccg	600	
agtgaagagg	aagaatgcc	agaaaggcca	ggcggggct	ggagctggg	atgatgagga	660	
agaggattaa	ttcttggtg	aactggagga	ttgtctagtt	ttccagctga	aaaaataaaa	720	
agaattgata	cttggaaaaa	aaaaaaaaaa	aaaaagggcn	gcngctcga	gcctgcctct	780	15
agagggccct	attctatagg	ggcacctaaa	tgctagagct	tgctgacaag	ccttgactgn	840	
gncttctagt	gncngncn					858	

<210> 215

<211> 1239

<212> DNA

<213> Mouse

<400> 215

tnngncccc	ttntaccg	tcggatccac	tagtaacggc	cgccagtgtg	ctggaaagcg	60	30
gcggtctga	gcgcgggagc	cgccccggga	catcatggcg	gaggtctgcg	agcccccccg	120	
cccctcgag	gacgaggacg	aggagcggga	gcccgtgctg	cctcgcggtg	cctgggcccc	180	
gccgcggagg	gtcgcgcccc	ggagcgccgn	gagaatgcag	gcggacgagg	gcgcggatgt	240	35
cctccgcgag	cccgtaccg	acgagccgcc	ggcgggtgtcc	ggngaagggt	cganctnnge	300	
gagcttgtcc	nnngagctgg	atntngaccc	ncnctacnct	ctcantttac	nnatnatatn	360	
tttnnecgatt	cacnatnttt	ctccttcntg	ncntnncnnc	cnntcnccnc	cntnncctct	420	
ntctgnctnc	ctnnntccct	ntnntccctc	ctctntntn	tnccctcanc	ccccnnnnnc	480	40
cnctctcc	ncnctctcc	ctctctcnc	ctcnccccn	cntnntnct	cctcnnncnc	540	
cnntcnenn	ntcnntnctn	ctnccctnct	ccnnnctcn	nnnncccn	cctcttctn	600	
tnctcenn	ccnctctcn	ncctncccc	ctnctctc	ncnnntnnnc	cnctctcnc	660	
ctctctccn	cctttctntc	ttctcncnt	cctnctnccn	antntctncc	cctnacctcn	720	45
ncntctcnn	tnnenncttt	tcnnctctc	ccnnnnntcc	ttctcanc	cttctntcct	780	
nnnctctnn	ncnctnnntc	tcnctccct	ccnnccnct	cttncctnn	cctctctcct	840	
ntctntntc	tcntntct	cctcncnc	ctntccnc	atctctcc	ttctntcct	900	50
ctcctntcc	tnccacgct	ttcctnnan	ccctnnann	nnntcctct	cttntctnt	960	
ccccctcnc	nnnctctct	ntnctcnc	cnntntacnt	ntctccnc	ntcccttct	1020	
ttctcnnct	nnnctcnn	ttcctctnt	cnntctct	tcnctctc	ctcnnctatn	1080	
tcctcnnctn	ctctctctct	atcncctcnc	tnccatcnc	ncctntctct	cnctntctnc	1140	55
ctcctcncn	cctcnnctct	cnnnnccct	ctntnnnct	cntccctcat	ctnctctctc	1200	
tccttctnnn	cnctctgctn	ctntccttct	ncntnnntc			1239	

<210> 216

<211> 1261

<212> DNA

<213> Mouse

DE 101 26 344 A 1

<400> 216

```

cccccttctt ggtaccgagc tcggatccct agtaacggcc gccagtgtgc tggaaagggg 60
gcagcaaacy gccggcgcca ggcgcgcgcg gggggcgggg cggcgcgag gcggcggtgg 120
5 ccatggccga ggcgtcgccg cagcccgga cgtacttctg cactgtctgc tcggtagaga 180
tcgtgccgcg cctgccggat tacatctgcc caaggtgcga gtctggcttc attgaggagc 240
ttccagaaga gaccaggaac acagagaatg gctcagcccc ctccacagcc cccaccgacc 300
10 agaaccggca gccatttgag aatgtggacc agcacctgtt cagctgcca caggatata 360
gccagtttgc ctttggcatc ttcgacgata gctttgagat tcccacgttc cctcctggag 420
cccaggccga tgatggcagg gaccctgaga gccgacggga gagagagcac cagtctcggc 480
atcggtagcg ggcccggcag ccccggtgcc gctcactgc ccgcccggcc actggccggc 540
15 atgaaggtgt ccctacgctg gaagggatca tccagcagct cgtgaatggc atcatctctc 600
cggctgtctg gccagcctg ggccttggtc cctggggcgt cctgcactcg aaccaatgg 660
actacgctg gggggccaac ggcctggaca ccatcatcac gccagctcct taatcngttt 720
gagaacaccc ggncccccca cttgcagaca angagaagaa ttcaggctnt tccccnccgt 780
20 cccagtcaca gangaacacn gtgggcttca nggcnttgag tgcccaatgg tgtnaagnaa 840
gactattccn ctgggttnana aatntgccg ccaantgcc ttgnaaccnc ttgttccnng 900
anaagctgca tcgnnccnt gcttngancn ancatnacag cttgnccggg ctgncntaag 960
25 anccctcnnt ggacagaaac ncagccccc atccccagc tttgaccggg gaaggttntt 1020
cctgcgnng ncttaancct tctccanttc nccacnattg gaacccccca agnaaatnt 1080
ggngccnct tgcnaccccc ccggggntgn gantccccc cccggggccc aaacgcnc 1140
tttccccccc cngcttggn aaaaagggtt cctggggcc gaaacntggg ggcccanttt 1200
30 gnnnnntttn attcanggcc ncttttgggg ntcngnncn ntcnnggnn gntttttttt 1260
n
1261

```

35 <210> 217

<211> 804

<212> DNA

40 <213> Mouse

<400> 217

```

atggcggtc tgcccttct catcatcgag acaagcacca ttaagcctta ccgtcgaggg 60
45 ttttactgca atgacgagag catcaagtat cccctgaaag tcagtgagac tataaacgat 120
gctgngctct gngcgnggg gatcgtcatc gccatcctgg cgtacattac aggggaattc 180
taccgatct attacctcaa ggagaagtcc cgtccacca ctcagaacct gtatgtggca 240
50 gcnncnata agcaagtgn atgntcctt tnnngtgtgc caattagcaa gtccttcann 300
gncatcgcca aagtgtccat cgggcgccta aggcctcact tcctnagcgt ctgtgacct 360
gatttcagtc agatcaattg ctccgagggc tacattcaga nctacagggtg cagaggagaa 420
gncagcanag tacaggaggc cagggaagtcc ttcttctcgg gccacgcctc cttctccatg 480
55 ttcactatgc tgatatctgt gctctacct caggcccgct tcacctggcg cggggcccga 540
ctgctccgcc cctcctgca gttcactttg ctcatgatgg cttctacac gggattgtca 600
cgggtatctg actacaagca tcactctagc gatgtcctgg caggatttgc ccaaggagct 660
ctggtggcct gctgcatagt gttcttcgtg tccgacctct tcaagactaa gacgagcctc 720
60 tcnctgcccg cccctgcgat caggaggagg atcctgtctc ccgtggacat catcgacagg 780
aacaatcacc ataacatggt gtag
804

```

65

DE 101 26 344 A 1

<210> 218
<211> 541
<212> DNA
<213> Mouse

5

<400> 218

```
gggaagctga agcaggtcga tgcctaccct aagactctgg aggacttccg ggtcaagacc 60
tgcgggggtg ccacggtgac catcgtcagt ggccttctca tgctcctgct tttcctatcg 120
gagttgcagt attatctcac tacggaggtg catcctgagc tctacgtgga caagtctcgg 180
ggggataaac tgaagatcaa catcgatgtt cttttcccg c acatgccttg ngcctacttg 240
agcatcgatg ccatggacgt ggccggggag cagcagctgg atgtggaaca caacctgttc 300
aagaaacgac tagacaagga tggcgtcccc gtgagctcag aggctgaacg gcacgagctt 360
gggaaagtcg aggtgacagt gtttgacccc aactccttgg accccaatcg ctgtgagagc 420
tgctacggcg ctgagtcaga agacatcaag tgctgtaaca gttgtgaaga tgtgcgggag 480
gcctatcgcc gtcgaggctg ggccttcaag aaccgggaca ccattgagca gtgtcggcga 540
g 541
```

10

15

20

25

<210> 219
<211> 742
<212> DNA
<213> Mouse

30

<400> 219

```
cctatcacaa ttcataattta ttgccctggg ctgggctggc tgaggagagg atatgggtag 60
ttgacaggct ggagggtaaa cccacaggag aagagagggc aggacaagct gtggggaagg 120
gagagagcta cgttgtcttc cctaggtcaa ttttcttctg gatggcccga gcgagtggt 180
agatgagcga gtcaatgagg ccggccantg taaacatgcc cccaatgatg gcgcacacac 240
ctgtcaggaa gtgggtgaaa gacctgtgtt tctccgtcag cttcaccatc attggtgaga 300
gtcatacag cacaaagacc cccggnaggc cctggtcacc caggagccca ttggcaacct 360
tctcngcct ggtcacggan aactggttag tctcagcac ctccccgtcc accttcatgt 420
acaactnggg caccacnttc acaaagtact ggaacatcat ggaggcttgg ggtgcagtca 480
cgttggtgtg gntcaggggg ttacagattc ctggatagtc ctccccgaat gacagggtgt 540
tgatgtagtg tgncatgttg atattgtcaa ggccaaagct ntgcaagtca tgaacatgca 600
catgagactg ttggaagctc ttncaggggg caaagtggaa gtttccagcc accttgttga 660
cctccaagaa gccnnacacc tggcagcctt cattcttctg ctctgcac c ttctgggtga 720
agccctttcg ccgacactgt tn 742
```

35

40

45

50

<210> 220
<211> 777
<212> DNA
<213> Mouse

55

60

<400> 220

```
ctggaaagg gcggttgagca gctgggaccg gagttgtgct caccgggggc gggccaggtc 60
gctgctgctc tggccatggc cgaggcacgc gcatctcgct ggtactttgg ggggctggct 120
tctgcggag ccgcttgctg cacgcacccg ctggacctgc tcaaggtgca tctacagacc 180
```

65

DE 101 26 344 A 1

caacaggagg tgaagctgcg catgactgga atggcactgc aggtggtgcg aactgatggc 240
 ttcttgccgc tctacaacgg cctgagtgcc tgcgtgtgca ggcagatgac ctactctctg 300
 5 actcggttcg caatctacga gaccatgcgg gactacatga ccaaggactc ccaggggcct 360
 ctccccttct acaacaaggt gttgctgggc ggcactcagt gtttaactgg aggcttcgtg 420
 gggaccccg cagatttggt caatgtcagg atgcagaacg acatgaagct gcccccgagc 480
 caacgacgca actactctca tgccctggat ggtctgtacc gtgtagcccg tgaagaaggc 540
 10 ctgaggaagc tcttctctgg agcaactatg ggcgtccagcc gtggggccct cgtcactgtg 600
 ggcagctgt cctgctatga ccaggccaag caactggtcc tcagcactgg gtacctgagt 660
 gacaacatat tcacccactt tgtctccagt ttcatgtccg gcggatgtgc cacatttctg 720
 tgccagcccc tcgatgtgct gaagactcgc ctgatgaact ccaagggcga gtaccac 777
 15

<210> 221

<211> 777

20 <212> DNA

<213> Mouse

25 <400> 221

tgcaggaag acagaaaggc ctcccaggcc acttggttta ttagatcctg aagagaggtg 60
 taggcagtgc ccctgggccc ctgccacctc ctgggggagg acctgtggga ggcacagggc 120
 cgaacctcgt tttgatacac acaaccccat ttgagggaaa acaggctgct tcgaagcctg 180
 30 agggatggtg aggggtgatg cctgccatac aggaagccag gtcctgggag ggcacaaacg 240
 atgaatccat cactgcccc a gctctgccag catgccacc tggccctggg gaagccaggc 300
 aaggaggggc acaggcgtgt gagggacaca gacagttcct ggtgacggca gtagctgctg 360
 agcaggaggg ttccagcaaaa ctgaccatta gagcagccaa ggctgcatat aggagtgctg 420
 35 ctcggaacc ccaggcaact tctctggact ccacggtcac ggttctgct ggtgatctgc 480
 actgcctgcc tgtccctct cctgaaggca ctacctcca gaacacagca cgggtgtccc 540
 tcttgtgaca aagtgttgt gtgtgtgctc tagtcatttg gtaagcagaa gctgccacgg 600
 gccataccct gccacactac ccaagttctg ggcnngaaac tgctccctgc acagagggcc 660
 40 agcgggagca ggaaacgaac tcaacttcgc tgggcttgcc aggcanggca cggtagcagc 720
 caggaggtt gggacagtga cancagnacg gcagactttt ttgnngaata atnagnac 777

45

<210> 222

<211> 274

50 <212> DNA

<213> Mouse

<400> 222

55 atgcaccacc agtctgttct gcacagcggc tactttcacc cactgcttcg gagctggcag 60
 actgctgcct ccaccgtcag tgccctcaac ctcatctatc ccatctttgt cacggatgtt 120
 cctgatgatg tccagcctat cgccagcctc ccaggagtgg ccaggatgg cgtaaacagc 180
 ctagaagaga tgctgagacc tctggtggaa gctggcctgc gctgtgtcct gatctttggc 240
 60 gtccccagca gagttcccaa ggatgaacag ggct 274

65 <210> 223

<211> 467

DE 101 26 344 A 1

<212> DNA
<213> Mouse

<400> 223 5
ttcgcccacg ccttggtacc ggctcggatc ccttgtaacg gccgccagtg tgctggaaaag 60
caaccgcaac ctgacctga ccaagaagga acctgttggg gtctgtggta ttgtcatccc 120
ctggaactat cccttaatga tgctgtcctg gaagacagca gcctgcctgg ctgccgggaa 180
caccgtnttg atcaagcctg cccaggtgac cccactcaca gccttgaagt ttgcagagct 240
gacactgaag gctggcattc ccaaggggtg ggtcaacatc ctcccaggat cnggctcgct 300
ggttggccag agactctcag accaccctga tgtgaggaaa atagggttna caggctccac 360
ggaggtggna aaacacatca tgaanagctg tgccctgngt aatgtnaaga aggnctncct 420
gcagctgnnn ntaaagncac ccttntcatc nntcctgctg nnnccctn 467 15

<210> 224 20
<211> 894
<212> DNA
<213> Mouse 25

<400> 224
gggggtgcn ggngngggcc cgtccccngc ctncctncc ngcgccgggt ttcgcccccg 60
cgngtgcnnn ccccnngan tntacnncn gacgagtntg agggccgctg cngtgagcct 120
tgaagcctat ggcgcggggc cngntggagc cgccgnaggt gcatactctg ntggtagtag 180
caaataattca nacnataact ttgaatgccn aagtgganaa nggttccatg tgaanagcag 240
ttgatcatgg gtnanntngg tcctganaga tgggcgagtg ccgttccgaa nggacagtcg 300
atggcctccg atgacctcg nccatcnaa agggagtcng gtttanatcc ccgaatccng 360
agttggcnga natgggcgcc ntgaggcgta caaatgcggt aacnngaccg attcctgaga 420
anccnncnng agnnnccgan agagntctnt tttntttgcg aagggcattn gcgccctgna 480
atggnntcag nncctanaga gggntccntg ccttgtaaaag cgtcgcngtt ccngangngt 540
ttctngtgag ctctnctnng cccttgnaaa tcccgtgnaa naggggtgta attctntgtc 600
ncgggcncna acnnatattn ctatgcagat atctcnaa ntttaaccan cctnatggcc 660
atgttngcna naaattgnac ctctaangtt aaagttccnn cnattncctn nannccctnt 720
aanctttnnn ngnaataaat ngatttgngc ctttttaaat gggccttngg gtccngnnnc 780
cggnannttt gngntgcnnn ccnaaaaacc cncatggnt tngnaacntt ccnccnnncc 840
cnntnntntt ttntaacta antggtntct ctnctcncn ttctttcttt anncc 894 30

<210> 225
<211> 506
<212> DNA 55
<213> Mouse

<400> 225 60
tgcaggggaag acagaaaggc ntcccaggcc acttggttta ttagatcctg aagagaggtg 60
taggcagtgc ccctgggncg ctgccacctc ctgggggagg acctgtggga ggacagggc 120
cgaacctcgt tttgatacac acaaccccat ttgagggaac acaggctgct tcgaagcctg 180
agggatggng aggggtgatg cctgccatac aggaagccag gtcctgggag ggacaaaacg 240
atgaatccat cactgccccca gctctgccag catgccacc tggccctggg gaagccaggc 300 65

aagggagggc acagggcgtnt gagggacaca gacagntnct ggngacggna gnatctgntg 360
 agcaggaggt ttcagcanan ctgancatta nagcanncaa ggctnnatat agnangtgcg 420
 ctngnnaacc tnnancnttt tntctgnact nnangnnctg ncttctgngg nngatcngnn 480
 5 ctnnntnctn tncntntnn ntnagg 506

Patentansprüche

- 10 1. Apoptose-assoziierte Nukleinsäuren umfassend:
 - (a) die in Tabelle 1 gezeigten Nukleinsäuren der Klone 1–124, dazu komplementäre Nukleinsäuren oder Fragmente davon,
 - (b) den Sequenzen gemäß (a) im Rahmen der Degeneration des genetischen Codes entsprechende Nukleinsäuren und
 - 15 (c) mit den Sequenzen gemäß (a) oder/und (b) unter stringenten Bedingungen hybridisierende Nukleinsäuren.
2. Nukleinsäuren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie nach Expression in einer Zelle Apoptose induzieren.
3. Nukleinsäuren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sie für ein Apoptose-assoziiertes Polypeptid codieren.
- 20 4. Nukleinsäuren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie von einem eukaryontischen Organismus stammen.
5. Nukleinsäuren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie von einem Säuger stammen.
6. Nukleinsäuren nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie von humanem Ursprung sind.
7. Nukleinsäuren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Teilfragmente eine Länge von mindestens 15 Nukleotiden aufweisen.
- 25 8. Nukleinsäuren nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie in operativer Verknüpfung mit einer Expressionkontrollsequenz sind.
9. Nukleinsäuren nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Expressionkontrollsequenz eine heterologe Expressionkontrollsequenz ist.
- 30 10. Rekombinanter Vektor, dadurch gekennzeichnet, dass er eine Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 enthält.
11. Rekombinante Zelle, dadurch gekennzeichnet, dass sie mit einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder einem Vektor nach Anspruch 8 transformiert oder transfiziert ist.
12. Polypeptid, dadurch gekennzeichnet, dass es von einer Nukleinsäure nach Anspruch 1 codiert ist.
- 35 13. Pharmazeutische Zusammensetzung umfassend eine Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, einen Vektor nach Anspruch 10 oder ein Polypeptid nach Anspruch 12, gegebenenfalls zusammen mit pharmazeutisch üblichen Träger- und Hilfsstoffen.
14. Verwendung einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, eines Vektors nach Anspruch 10, einer Zelle nach Anspruch 11 oder eines Polypeptids nach Anspruch 12 zur Herstellung eines diagnostischen oder therapeutischen Mittels.
- 40 15. Verwendung nach Anspruch 14 zur Diagnose, Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen.
16. Verwendung einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9, eines Vektors nach Anspruch 10, einer Zelle nach Anspruch 11 oder eines Polypeptids nach Anspruch 12 zur Identifizierung von Wirksubstanzen für die Therapie oder Prävention von Apoptose-assoziierten Erkrankungen.
- 45 17. Verwendung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Identifizierung in einem Hochdurchsatz-Verfahren erfolgt.
18. Verwendung nach Anspruch 16 oder 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Wirksubstanzen Signalwege aktivieren oder inhibieren, die durch die Expression der Nukleinsäure induziert werden.
- 50 19. Transgenes nicht-humanes Tier,
 - (i) welches das Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert,
 - (ii) welches das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält,
 - 55 (iii) bei dem das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist,
 - (iv) welches eine konditionale und gewebspezifische Über- oder Unterexpression des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist oder
 - 60 (v) welches einen konditionalen und gewebspezifischen Knock-out des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist.
20. Transgenes Tier nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass der endogene Promotor des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens eine genetische Veränderung aufweist, die zu einer veränderten Expression des Gens führt.
- 65 21. Transgenes Tier nach Anspruch 19 oder 20, dadurch gekennzeichnet, dass es ein Nagetier, insbesondere eine Maus ist.
22. Verwendung eines transgenen Tiers nach einem der Ansprüche 19 bis 21 zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von apoptotischen Prozessen, insbesondere von Krankheiten, die mit erhöhter oder ver-

minderter Apoptose assoziiert sind.

23. Zellkultur

- (i) welche das Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen konstitutiv oder induzierbar überexprimiert,
- (ii) welche das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen in inaktivierter Form enthält, 5
- (iii) bei der das endogene Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder das ANT-1-Gen vollständig oder teilweise durch ein mutiertes Gen einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder ein mutiertes ANT-1-Gen ersetzt ist,
- (iv) welche eine konditionale und gewebsspezifische Über- oder Unterexpression des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist oder 10
- (v) welche einen konditionalen und gewebsspezifischen Knock-out des Gens einer Nukleinsäure nach einem der Ansprüche 1 bis 9 oder des ANT-1-Gens aufweist.

24. Zellkultur nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, dass sie aus humanen Zellen besteht.

25. Verwendung einer Zellkultur nach Anspruch 23 oder 24 zur genetischen und/oder pharmakologischen Untersuchung von apoptotischen Prozessen, insbesondere von Krankheiten, die mit erhöhter oder verminderter Apoptose assoziiert sind. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65